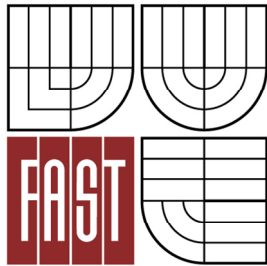




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

STAVEBNÍ ZAKÁZKA V NĚMECKU
CONSTRUCTION CONTRACT IN GERMANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. STANISLAV VITÁSEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LEONORA MARKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2015



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	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Stanislav Vitásek
Název	Stavební zakázka v Německu
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. Leonora Marková, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2014
Datum odevzdání diplomové práce	16. 1. 2015
V Brně dne 31. 3. 2014	

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

Podklady a literatura

1. MARKOVÁ, L. Ceny ve stavebnictví, VUT FAST Brno, 2009, el. vydání
2. OLERÍNÝ, M. Řízení stavebních projektů, ceny a smlovy v zahraniční praxi, C.H. BECK Praha, 2002
3. Související právní předpisy v ČR a v Německu
4. Dokumentace k případové studii

Zásady pro vypracování

Cílem práce je navrhnout postup pro sestavení nabídkové ceny stavební zakázky českého uchazeče realizované a zadané v Německu.

1. Právní předpisy související s cenovou nabídkou stavební zakázky realizované v Německu
2. Formy a postupy ocenění stavebních prací v Německu
3. Návrh postupu pro sestavení cenové nabídky stavební zakázky českého uchazeče soukromému zadavateli v Německu
4. Aplikace návrhu na případové studii

Výsledek práce je návrh postupu pro českého uchazeče na sestavení nabídkové ceny stavební zakázky realizované a zadané v Německu.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....
doc. Ing. Leonora Marková, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá nabídkovou cenou pro developerský projekt založený na výstavbě rodinných domů financovaných ze soukromých zdrojů německého investora. Nabídková cena se sestaví pomocí rozpočtu v různých strukturách, obvykle užívaných v německém prostředí. Konkrétně pomocí normy DIN 276 a softwaru využívající klasifikaci StLB. Hlavní cíl práce je návrh postupu pro vytvoření nabídkové ceny s vybranou formou a způsobem ocenění stavebních prací, která respektuje všechny právní předpisy pro realizaci stavební zakázky v Německu.

ABSTRACT

This work deals with the bid price for a development project base on the construction of houses funded by a private German investor. The bid price create with help of budget in a various structures. The various structures of the budget, which use in German environment usually. Specifically, it uses the norm DIN 276 and classification StLB includes software. The main target of my diploma thesis is suggestion for create the bid price. The suggestion with choose form and manner of valuation build works, which respect all legislation for realization construction in Germany.

KLÍČOVÁ SLOVA

Baupreislexikon, FIDIC, kalkulace, Kniha standardizovaných výkonů ve stavebnictví (StLB), nabídková cena, Německo, norma DIN 276, rozpočet, Všeobecné podmínky dodávky (VOB).

KEY WORDS

Baupreislexikon, FIDIC, calculation, Standard services book for the building (StLB), bid price, Germany, norm DIN 276, budget, Regulations on contract awards for public works (VOB).

Bibliografická citace VŠKP

Bc. STANISLAV VITÁSEK. *Stavební zakázka v Německu*. Brno, 2015. 98 s., 53 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Leonora Marková, Ph.D.

Prohlášení:

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

V Brně dne 15. 1. 2015

.....

podpis autora

Bc. Stanislav Vitásek

Poděkování:

Děkuji tímto doc. Ing. Leonoře Markové, Ph.D. za vedení při zpracování diplomové práce, pomoc při řešení problémů a cenné rady v průběhu celého studia. Dále bych rád poděkoval firmě Kaláb s.r.o., konkrétně Mgr. Ing. Tomáši Kalábovi a Mgr. Štěpánu Lachsovi.

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	PŘEHLED KLASIFIKACÍ STAVEBNÍ PRODUKCE V ČR A SRN	13
2.1	Klasifikace stavební produkce pro praxi v ČR.....	13
2.1.1	Jednotná klasifikace stavebních objektů (JKSO).....	13
2.1.2	Třídník stavebních konstrukcí a prací (TSKP).....	16
2.2	Klasifikace stavební produkce pro praxi v SRN	18
2.2.1	Kniha standardizovaných výkonů ve stavebnictví (StLB).....	19
2.2.2	Stavební náklady DIN 276: 2008 (DIN 276)	20
2.3	Klasifikace pro statistické účely v rámci EU	25
2.3.1	Klasifikace stavebních děl (CC)	25
3	SOFTWARE PRO OCEŇOVÁNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ V SRN	28
3.1	Baupreislexikon	28
3.2	SJ Kosma	29
3.3	Oceňovací software obvyklý v ČR pro použití v SRN	30
4	VSTUP ČESKÉ STAVEBNÍ FIRMY NA NĚMECKÝ TRH	32
4.1	Vysílání zaměstnanců	32
4.2	Daně a odvody na pojištění při vyslání zaměstnanců.....	35
4.3	Najmutí osob samostatně výdělečně činných na stavební práce	37
5	ZADÁVACÍ A SMLUVNÍ PODMÍNKY PRO SOUKROMÝ SEKTOR V SRN.....	39
5.1	Všeobecné podmínky dodávky (VOB).....	39
5.1.1	Všeobecné požadavky pro zadávání stavebních zakázek VOB/A	40
5.1.2	Smluvní podmínky pro provádění stavebních prací VOB/B.....	41
5.1.3	Všeobecné technické specifikace stavebních zakázek VOB/C	42
5.2	Zadávací a smluvní podmínky dle FIDIC	42
5.2.1	Smluvní podmínky pro stavební a inženýrská díla (Red Book).....	43
5.2.2	Smluvní podmínky pro dodání, navržení a postavení (Yellow book)	44
5.2.3	Smluvní podmínky pro zakázky na klíč (Silver Book)	44
5.3	Zadávací dokumentace a smluvní podmínky pro menší stavební zakázky.....	45
5.4	Zadávací dokumentace a smluvní podmínky stavební zakázky ve veřejném sektoru	46
5.5	Požadavky na českého subdodavatele v soukromém sektoru	48

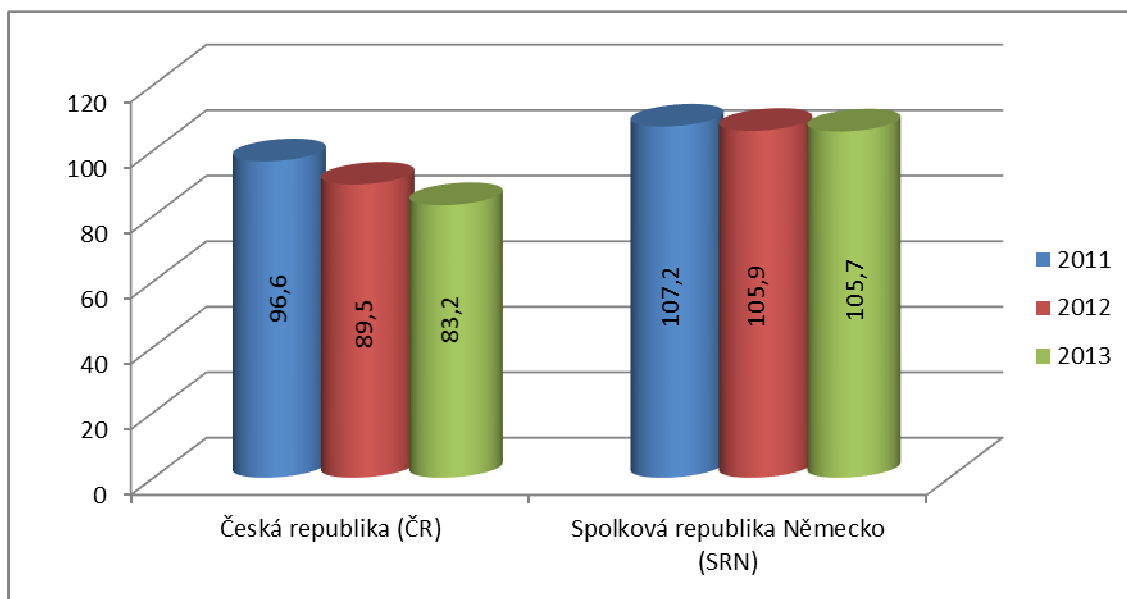
5.6	Zadávací dokumenty v soukromém sektoru.....	48
5.6.1	Projektová dokumentace	49
5.6.2	Výkaz výměr.....	50
6	NABÍDKOVÁ CENA STAVEBNÍ ZAKÁZKY V SRN.....	52
6.1	Formy ocenění stavebních prací	52
6.1.1	Položkový rozpočet.....	53
6.1.2	Princip převodu položek z TSKP do struktury DIN 276.....	54
6.1.3	Princip převodu položek z TSKP do klasifikace StLB	56
6.1.4	Vedlejší a zvláštní výkony	57
6.2	Typy smluvních cen	58
6.2.1	Smlouva uzavřená na základě jednotkových cen a rozpočtu	59
6.2.2	Smlouva uzavřená na základě pevné částky	59
6.2.3	Smlouva uzavřená na základě paušální částky.....	61
6.3	Kalkulace jednotkové ceny	61
6.3.1	Kalkulační vzorec pro stavební práce v ČR	62
6.3.2	Kalkulační vzorec pro stavební práce v SRN.....	63
6.4	Návrh postupu pro sestavení nabídkové ceny stavební zakázky	65
7	PŘÍPADOVÁ STUDIE.....	68
7.1	Poloha projektu	69
7.2	Tvorba Nabídkové ceny	70
7.2.1	Projektová dokumentace a technické podmínky projektu.....	71
7.2.2	Sestavení výkazu výměr spolu s položkovým rozpočtem.....	73
7.2.3	Vymezení prováděných stavebních prací a harmonogram.....	74
7.2.4	Kalkulace jednotkových cen stavebních prací v položkovém rozpočtu	75
7.3	Nabídková cena I	77
7.4	Nabídková cena II	79
7.5	Nabídková cena III.....	81
7.6	Srovnání ceny za stavební práce v ČR a SRN	83
7.6.1	Srovnání pomocí směrných cen stavební práce	83
7.6.2	Mzdové srovnání vybraných stavebních profesí.....	84
7.6.3	Cenové srovnání vybraných stavebních materiálů.....	85
8	ZÁVĚR	86
9	POUŽITÁ LITERATURA.....	88
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	92
11	SEZNAM TABULEK.....	94

12	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	96
13	SEZNAM PŘÍLOH.....	98

1.1 ÚVOD

Tématem diplomové práce je „Stavební zakázka v Německu“. Toto téma jsem si zvolil, abych získal nové zkušenosti v oblasti rozpočtování, kalkulace a sestavování nabídkových cen stavebních prací v zahraničí. Konkrétně u našich sousedů ve Spolkové republice Německo (SRN). Pro práci se použil měnový kurs 27,79 Kč/€, aktuální k 4. 11. 2014 a právní předpisy platné v ČR a SRN do 31. 12. 2014.

Český stavební trh není aktuálně zrovna příznivý a stavební podniky musí často hledat alternativy, aby si udržely pravidelný přísun stavebních zakázek. Jedno z možných řešení je vstup na německý trh. Důvodů proč by česká stavební firma měla vstoupit na německý trh je hned několik. Mezi hlavní přednosti tohoto trhu určitě patří pravidelně vysoká stavební výroba a spolehlivá platební morálka. Navíc mohou české stavební firmy vysílat do německého prostoru své zaměstnance (pokud jsou občané EU) bez víz a pracovního povolení.



Obrázek 1.1- Grafické znázornění indexu průmyslové produkce stavební výroby

Na obrázku 1.1 je grafické srovnání indexů (index 2010=100) stavební výroby z let 2011, 2012 a 2013. [1] Znázorňuje statistické potvrzení o vysoké a konstantní úrovni stavební výroby na území SRN a také stále větší úpadek českého stavebního trhu.

Cílem práce je navrhnout postup pro sestavení nabídkové ceny českého uchazeče o stavební zakázku realizovanou a zadanou v Německu pro soukromého investora. Na základě vytvořeného postupu pro sestavení nabídkové ceny stavební zakázky se ocení stavební práce, kde se zohlední všechny náklady na výstavbu a nákladů s ní spojenou.

Český uchazeč je střední stavební firma, která se uchází o stavební zakázku ve formě subdodávky do 27 790 000 Kč (1 000 000 €). Jako podklad pro nabídkovou cenu se použije položkový rozpočet sestavený podle českých zvyklostí. Tento rozpočet se převede do obvyklé německé struktury nákladů, tak aby německý investor pochopil položky v něm obsažené.

V teoretické části se práce zabývá právními předpisy souvisejícími s nabídkovou cenou stavební zakázky realizované v SRN, srovnáním a možným převodem klasifikací stavebních prací v ČR a SRN včetně jejich využití v oceňovacích softwarech. Dále úskalím vstupu české stavební firmy na německý stavební trh, zadávacími i smluvními podmínkami užívaných ve stavebnictví v SRN a návrhem postupu při vytváření nabídkové ceny na stavební práce v Německu.

Pro případovou studii se aplikuje návrh postupu ocenění stavebních prací obsažených v teoretické části práce a převod rozpočtu do německé struktury členění nákladů. Vytvoří se tři nejvíce pravděpodobné scénáře situací, s kterými se česká stavební firma může setkat v SRN. První a druhá varianta je možnost, kdy německý zadavatel poskytne projektovou dokumentaci, kde uchazeč vypracuje výkaz výměr včetně jeho ocenění. Řešení této situace je zastoupeno převodem českého rozpočtu do struktury nákladů dle DIN 276 a vypracováním rozpočtu v německém oceňovacím softwaru Baupreislexikon. Třetí situací je scénář, kdy německý investor předloží možnému dodavateli hotový výkaz výměr v německé struktuře nákladů. V této možnosti uchazeč vyplní pouze jednotkové ceny stavebních prací. Stavební práce, oceněné českou stavební firmou se týkají malého developerského projektu. Tento projekt se vytvoří pro výstavbu několika rodinných domů v obci Pannewitz, spadající do spolkové země Sasko.

2 PŘEHLED KLASIFIKACÍ STAVEBNÍ PRODUKCE V ČR A SRN

V SRN se česká stavební firma může potkat s různými klasifikacemi, číselníky a třídníky. Pro základní orientaci a možnou synchronizaci se popíše klasifikace používané v ČR a obvyklé v SRN. V obou zemích má klasifikace stavební produkce dlouholetou tradici. Klasifikace se ve stavebnictví hlavně užívá pro přehlednou strukturu nákladů při sestavování rozpočtů. [2] Svoje využití má i ve statistice. Slouží jako zdroj informací o vývoji v daném segmentu.

2.1 KLASIFIKACE STAVEBNÍ PRODUKCE PRO PRAXI V ČR

Stavební praxe v ČR nemá závazný žádný právní předpis určující konkrétní klasifikace nebo třídníky. Pro zařazení stavebních děl a stavebních prací se obvykle uplatňují systémy používané v minulosti. Jedná se hlavně o Jednotnou klasifikaci stavebních objektů (JKSO) a Třídník stavebních konstrukcí a prací (TSKP). [3]

JKSO aplikuje svoji databázi pro tvorbu cenových indexů společnost ÚRS, a.s. TSKP se hlavně uplatňuje v cenových databázích prodávaných odbornými organizacemi jako Callida, s.r.o. a ÚRS, a.s. [4] Modifikovanou verzi TSKP také používá Český statistický úřad pod označením TSKPstat.

V rámci oceňování ve stavební praxi je hojně rozšířené označení (kódy) vlastním systémem účastníků výstavby, ale pouze pro konkrétní stavební dílo. Odráží zejména organizační podmínky přípravy a provedení stavebního díla spolu s respektováním stavebně technického vymezení. S tím souvisí postupy provedení jednotlivých položek pro ocenění, které vychází z jejich možností a zkušeností. Tento vlastní systém označení se využívá převážně u veřejných stavebních zakázek velkého rozsahu přesahující částku 1 000 000 000 Kč.

2.1.1 Jednotná klasifikace stavebních objektů (JKSO)

JKSO třídí výsledek stavební výroby, tedy stavební objekty. Klasifikaci tvoří pět stupňů složených ze sedmi čísel:

XXX.... první stupeň (tabulka 2.1),

... X... druhý stupeň (tabulka 2.2),

- ...X.. třetí stupeň (tabulka 2.3),
- X. čtvrtý stupeň (tabulka 2.4),
-X pátý stupeň (tabulka 2.5). [2]

První stupeň zatřídění tvoří tři čísla kódu, která charakterizují obor stavebního objektu, neboli určují účel využití objektu. V tabulce 2.1 se vybrané obory uvádějí. [3]

Tabulka 2.1- Obory stavebních objektů JKSO

Kód	Popis
801	Budovy občanské výstavby
802	Haly občanské výstavby
803	Budovy pro bydlení
811	Haly pro výrobu a služby
812	Budovy pro výrobu a služby

Druhý a třetí stupeň zatřídění tvoří dvě čísla kódu, charakterizující hlavně funkci stavebního objektu. Druhý stupeň se označuje jako skupina a třetí je podskupina. [2]

Tabulka 2.2- Skupiny JKSO Haly občanské výstavby

Kód	Popis
1	Haly pro vědu, kulturu a osvětu
2	Haly pro tělovýchovu
3	Haly pro obchod a společné stravování
4	Haly občanské výstavby ostatní

V tabulce 2.2 se uvádí v oboru stavební objekt 802 Haly občanské výstavby jeho druhý stupeň. Ukázkou třetího stupně charakterizuje skupina 3 Haly pro obchod a společné stravování. Její podskupina je zobrazena tabulkou 2.3. [3]

Tabulka 2.3- Podskupiny JKSO Haly pro obchod a společné stravování

Kód	Popis
1	Haly prodejen, nákupních středisek, výkupních středisek
2	Haly pro společné stravování
9	Haly pro obchod ostatní

V pořadí šesté číslo, tedy čtvrtý stupeň označuje nosnou konstrukčně materiálovou charakteristiku objemově nejvíce zastoupeného materiálu. Tabulka 2.4 ukazuje tyto charakteristiky. [2]

Tabulka 2.4- Konstrukčně materiálová charakteristika JKSO

Kód	Popis
1	Zděná z cihel a bloků
2	Monolitická betonová tyčová
3	Monolitická betonová plošná
4	Montovaná z dílců betonových tyčových
5	Montovaných z dílců plošných
6	Montovaná z prostorových buněk
7	Kovová
8	Dřevěná a na bázi dřevní hmoty
9	Z jiných materiálů

Pátý stupeň, který tvoří poslední místo v číselném kódu označuje druh stavební konstrukce viz tabulka 2.5. [3]

Tabulka 2.5- Druh stavební konstrukce JKSO

Kód	Popis
1	Novostavba objektu
2	Rekonstrukce a modernizace objektu prostá
3	Rekonstrukce a modernizace objektu s opravou
4	Nástavba, přístavba
5	Rekonstrukce a modernizace objektu s rozšířením
6	Rekonstrukce a modernizace objektu s rozšířením a opravou
9	Ostatní stavební akce

Například novostavba haly pro společné stravování postavená z cihelných bloků má číselný kód podle JKSO: 802 32 11.

Praktické využití tohoto třídění spočívá nejčastěji v rychlém propočtu nákladů na stavební práce. Podle sedmimístného kódu se pomocí katalogů rozpočtových ukazatelů zpracovávané například společností ÚRS, a.s. zjistí cena za 1 m³

obestavěného prostoru. Na základě zjištěné ceny za 1 m³ se získá hrubá představa o nákladech za celý stavební objekt. Tento orientační propoččet používá investor v předinvestiční fázi životního cyklu ke zvážení svého investičního záměru. [4]

2.1.2 Třídění stavebních konstrukcí a prací (TSKP)

TSKP třídí stavební konstrukce a práce na typy stavebních dílů. Stavební díl je prováděn z odlišných materiálů a technologií. Obsahují soubory konstrukcí a prací vymezující část stavebního objektu funkčně a účelově. Stavební díly se slučují do dvou skupin. Tyto skupiny se dělí na hlavní stavební práce (HSV) a práce pomocné stavební výroby (PSV). Klasifikační kód TSKP je složen z pěti čísel:

- X.... první místo (tabulka 2.6),
- .X... druhé místo (tabulka 2.7),
- ..X.. třetí místo (tabulka 2.8),
- ... XX čtvrté a páté místo (tabulka 2.9). [5]

První místo zařídění tvoří číslo, které charakterizuje skupinu stavebních dílů. Stavební díly rámcově zařídí oblast stavební výroby. [5] V tabulce 2.6 se tyto skupiny stavebních dílů uvádějí. [3]

Tabulka 2.6- Skupiny TSKP stavebních dílů

Kód	Popis
0	Vedlejší rozpočtové náklady
1	Zemní práce
2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
3	Svislé a kompletní konstrukce
4	Vodorovné konstrukce
5	Komunikace
6	Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů
7	Práce pomocné stavební výroby (PSV)
8	Trubní vedení
9	Dokončovací práce, demolice

HSV jsou všechny skupiny z tabulky 2.6. Výjimku tvoří skupina s kódem 7 a označením PSV, které zahrnují řemeslné práce.

Samotný stavební díl, který konkretizuje oblast stavebních prací je na druhém místě.

Tabulka 2.7 sděluje stavební díly skupiny 1 Zemní práce. [2]

Tabulka 2.7- Stavební díly TSKP Zemní práce

Kód	Popis
1	Přípravné a přidružené práce
2	Odkopávky a prokopávky
3	Hloubené vykopávky
4	Ražení a protlačování
5	Zajištění výkopu, násypu a svahu
6	Přemístění výkopku
7	Konstrukce ze zemin
8	Povrchové úpravy terénu
9	Ražení a hloubení důlní

Jako třetí v pořadí je uveden druh konstrukce nebo stavební práce. Stavební práce dílu 5 Zajištění výkopku, násypu a svahu jsou uvedeny v tabulce 2.8. [3]

Tabulka 2.8- Stavební práce TSKP Zajištění výkopku, násypu a svahu

Kód	Popis
1	Roubení vykopávek
2	Roubení tunelářské
3	Speciální zajištění výkopu, násypu a svahu
4	Zajištění výrubu štol
5	Protierozní ochrana

Na čtvrtém a pátém místě jsou zdrobňující charakteristiky, v kterých je promítnut druh hlavního použitého materiálu, technologie provedení nebo prostředí pro práci. Čtvrté a páté číslo kódu se zobrazuje na stavební práci 5 Protierozní ochrana v tabulce 2.9. [2]

Tabulka 2.9- Zdrobňující charakteristiky TSKP Protierozní ochrana

Čtvrté místo		Páté místo		
Kód	Popis	Kód	Popis	Měrná jednotka
1	Svahu	1	Ocelí	m ²
		3	Geosyntetikem	m ²
2	Skalní stěny	1	Ocelí	m ²
		3	Geosyntetikem	m ²
		8	Úprava povrchu	m ²

U pátého místa se kromě kódu a označení přidává měrná jednotka položky. [5] Například zajištění svahu protierozní ochranou z oceli, dle TSKP má číselný kód: 155 11.

Praktické využití TSKP je v přehledném seskupení nákladů na stavební práce. Tento systém třídění používá například software Kros plus od společnosti ÚRS, a.s. V tomto softwaru dochází ještě k podrobnějšímu členění s využitím až devítimístného kódu včetně přiřazení normativů na spotřebu materiálů či výkonnosti pracovníků.

2.2 KLASIFIKACE STAVEBNÍ PRODUKCE PRO PRAXI V SRN

Německá stavební praxe v soukromém sektoru nemá závazný žádný předpis pro klasifikace nebo třídění. Většinou se využívá třídíníků, které jsou v souladu se Všeobecnými podmínkami dodávky (VOB- Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen). VOB konkrétně její části A Všeobecné požadavky pro zadávání stavebních zakázek ve stavebnictví určený veřejnému sektoru. [6] Problematika zabývající se VOB je detailněji probrána v 5. kapitole Zadávací a smluvní podmínky pro soukromý sektor v SRN. V německé praxi se nejčastěji používá Kniha standardizovaných výkonů ve stavebnictví (StLB- Standardleistungsbuch für Bauwesen) a zatřídění stavebních nákladů v souladu s německou normou DIN 276: 2008 (DIN 276- Kosten im Bauwesen).

Praxe českých firem je německé klasifikace a třídíčky v předkládaných rozpočtech ignorovat. Často pouze předloží popis položky do němčiny a zatřídění nechají podle

českých zvyklostí. Pro jasnost a případné právní či jiné spory se české firmy, které chtějí uspět v zahraničí, musí tyto třídíky naučit používat.

2.2.1 Kniha standardizovaných výkonů ve stavebnictví (StLB)

StLB třídí stavební produkci podle výkonnostních oblastí (Leistungsbereichen). Výkonnostní oblasti jsou stavební práce a konstrukce rozříděné podle druhu specializace. StLB je v souladu s podmínkami VOB a tedy i příslušnými normami (DIN). Toto třídění aplikuje systém detailních popisů položek. Hlavně proto, aby se představy zadavatele a dodavatele o stavebním díle, co nejméně lišily. Tento způsob třídění je primárně vyvinut pro sestavení poptávkových výkazů výměr ve veřejném sektoru. V popisu položky se obvykle udávají technické parametry nosného materiálu spolu s vymežující technickou normou, jednotkou výměry a stavební dokumentace podle, které se oceňuje. [7] Softwarové využití StLB je například v softwaru Baupreislexikon popsáný v kapitole 3.1 Baupreislexikon.

Pro zatřídění položek se používá jedno nebo víceúrovňová hierarchie. Aktuálně je spíše obvyklejší jednostupňové zatřídění s úplným popisem položky. Je složeno z trojciferného čísla podle výkonnostní oblasti s popisem informací o položkách, které se v této oblasti nacházejí. [7] V tabulce 2.10 se uvádí vybrané výkonnostní oblasti. [8]

Tabulka 2.10- Výkonnostní oblasti z StLB

Kód	Die Beschreibung	Popis
000	Sicherheitseinrichtungen, Baustelleneinrichtungen	Bezpečnostní zajištění, zařízení staveniště
001	Gerüstarbeiten	Lešnářské práce
002	Erdarbeiten	Zemní práce
012	Mauerarbeiten	Zednické práce
013	Betonarbeiten	Betonářské práce
018	Abdichtungsarbeiten	Hydroizolace
020	Dachdeckungsarbeiten	Pokryvačské práce
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	Omítky a štuky, vnější zateplovací systémy

Oblastí je celkem 60 a jeho úplný seznam je v příloze č. 1.

Příklad zatřídění dle STLB se provede na cihelné tvárnici pro vnější stěny:

- Originál:

Leistungsbereichen: 012 Mauerarbeiten.

Bauteil, Wand: Außenwand; Dicke [cm] Wand: 36,5; Mauerstein: Blockziegel HLzB; Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit [W/(mK)]: 0,58; Mauerstein: 1,6; Festigkeitsklasse [N/mm²] Mauerstein: 12; Mauermörtel: MG II a; Mauerwerk: Mauerwerk DIN EN 1996; Arbeitshöhe [m]: bis 2,5; Einzelflächenbereich [m²]: über 2 bis 3; Ausführungsunterlagen: gemäß Zeichnung; Abrechnungseinheit: m²; Format L/B/H [mm] Mauerstein: 12 DF (240/365/238); Charakteristische Druckfestigkeit [N/mm²] Mauerwerk: 5,0. [9]

- Český překlad:

Výkonnostní oblast: 012 Zednické práce.

Komponent, stěna: venkovní zeď; tloušťka [cm] stěny: 36,5; zdivo: cihla blok HLzB; návrhová hodnota tepelné vodivosti [W/(mK)]: 0,58; cihla: 1,6; třída pevnosti [N/mm²] cihla: 12; malta: MG II a; zdivo: zdivo DIN EN 1996; pracovní výška [m]: až 2,5; pracovní plocha [m²]: 2 až 3; stavební dokument: podle výkresu; jednotka výměry: m²; rozměry D/Š/V [mm] tvárnice: 12 DF (240/365/238); charakteristická pevnost v tlaku [N/mm²] zdiva: 5,0. [9]

2.2.2 Stavební náklady DIN 276: 2008 (DIN 276)

Strukturou nákladů v pozemním stavitelství se zabývá první část normy DIN 276-1 (Kosten im Bauwesen- Teil 1: Kosten im Hochbau). Platí pro identifikaci a klasifikaci nákladů. To zahrnuje náklady na opatření pro výrobu, rekonstrukci a modernizaci objektů a náklady s tím spojené. DIN 276 je také v souladu s podmínkami VOB. [10] Softwarové využití DIN 276 je například v softwaru SJ Kosma uvedeného v kapitole 3.2 SJ Kosma.

Klasifikuje náklady až do třech úrovní. Úroveň hloubky třídění se určuje podle fáze potřeby podrobnosti stanovení nákladů v čase. Je to stanovení rozpočtu závislé na etapě životního cyklu objektu sloužící k řízení a kontrole nákladů. [10]

Fáze podrobnosti rozpočtu (Kostenermittlung):

Označení rozpočtu: Rozpočet_I¹ (Kostenrahmen)

- fáze životního cyklu: předinvestiční
- určení: analýza projektu (studie proveditelnosti)
- podrobnost rozpočtu: první úroveň
- Označení rozpočtu: Rozpočet_I² (Kostenschätzung)
 - fáze životního cyklu: předinvestiční
 - určení: návrh investorského záměru (studie stavebního díla)
 - podrobnost rozpočtu: první úroveň
- Označení rozpočtu: Rozpočet_{II} (Kostenberechnung)
 - fáze životního cyklu: investiční- příprava
 - určení: dokumentace pro územní rozhodnutí
 - podrobnost rozpočtu: druhá úroveň
- Označení rozpočtu: Rozpočet_{III}¹ (Kostenanschlag)
 - fáze životního cyklu: investiční- provedení
 - určení: prováděcí dokumentace
 - podrobnost rozpočtu: třetí úroveň
- Označení rozpočtu: Rozpočet_{III}² (Kostenfeststellung)
 - fáze životního cyklu: investiční- předání do užívání
 - určení: zjištění skutečných nákladů (vyhodnocení nákladů)
 - podrobnost rozpočtu: třetí úroveň [10]

Pro nemožnost jasného přeložení označení rozpočtu se použilo dolního a horního indexu. Dolní index označuje římskou číslicí úroveň podrobnosti rozpočtu. Horní index vytvořený arabskou (klasickou) číslicí zobrazuje pořadí rozpočtu v jedné úrovni.

Každou úroveň klasifikace tvoří charakteristické trojciferné číslo popisující skupinu stavebních nákladů. První stupeň určuje hlavní skupinu stavebních nákladů viz tabulka 2.11. [10]

Tabulka 2.11- První úroveň třídění stavebních nákladů dle DIN 276

Kód	Die Beschreibung	Popis
100	Grundstück	Pozemek
200	Herrichten und Erschließen	Příprava a odkrytí
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	Stavba- stavební konstrukce
400	Bauwerk – Technische Anlagen	Stavba- technické zařízení
500	Außenanlagen	Venkovní zařízení
600	Ausstattung und Kunstwerke	Vybavení a umělecká díla
700	Baunebenkosten	Vedlejší náklady

Druhá úroveň vytváří podskupinu první úrovně, kde detailněji začleňuje stavební náklad. V tabulce 2.12 se zobrazují podskupiny skupiny 300 Stavba- stavební konstrukce. [10]

Tabulka 2.12- Druhá úroveň skupiny nákladů dle DIN 276 Stavba- stavební konstrukce

Kód	Die Beschreibung	Popis
310	Baugrube	Stavební jáma
320	Gründung	Založení
330	Außenwände	Vnější zdivo
340	Innenwände	Vnitřní zdivo
350	Decken	Stropní konstrukce
360	Dächer	Střešní konstrukce
370	Baukonstruktive Einbauten	Vestavěné konstrukce
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	Ostatní opatření pro konstrukce

Poslední úroveň stavebních nákladů podle DIN 276 podrobně rozebírá každou podskupinu. Tabulka 2.13 popisuje podskupinu 330 Vnější zdivo. [10]

Tabulka 2.13- Třetí úroveň skupiny nákladů dle DIN 276 Vnější zdivo

Kód	Die Beschreibung	Popis
331	Tragende Außenwände	Nosné vnější stěny
332	Nichttragende Außenwände	Nenosné vnější stěny
333	Außenstützen	Vnější sloupy
334	Außentüren und -fenster	Vnější dveře a okna
335	Außenwandbekleidungen, außen	Vnější obložení stěn, exteriér
336	Außenwandbekleidungen, innen	Vnější obložení stěn, interiér
337	Elementierte Außenwände	Unifikované vnější stěny
338	Sonnenschutz	Sluneční clony
339	Außenwände, sonstiges	Vnější stěny, ostatní

Úplný seznam nákladových skupin do druhé úrovně členění je v příloze č. 2. Příklad třídění až do třetí úrovně dle DIN 276 se provede na cihelném bloku nosné zdi o tloušťce 440 mm:

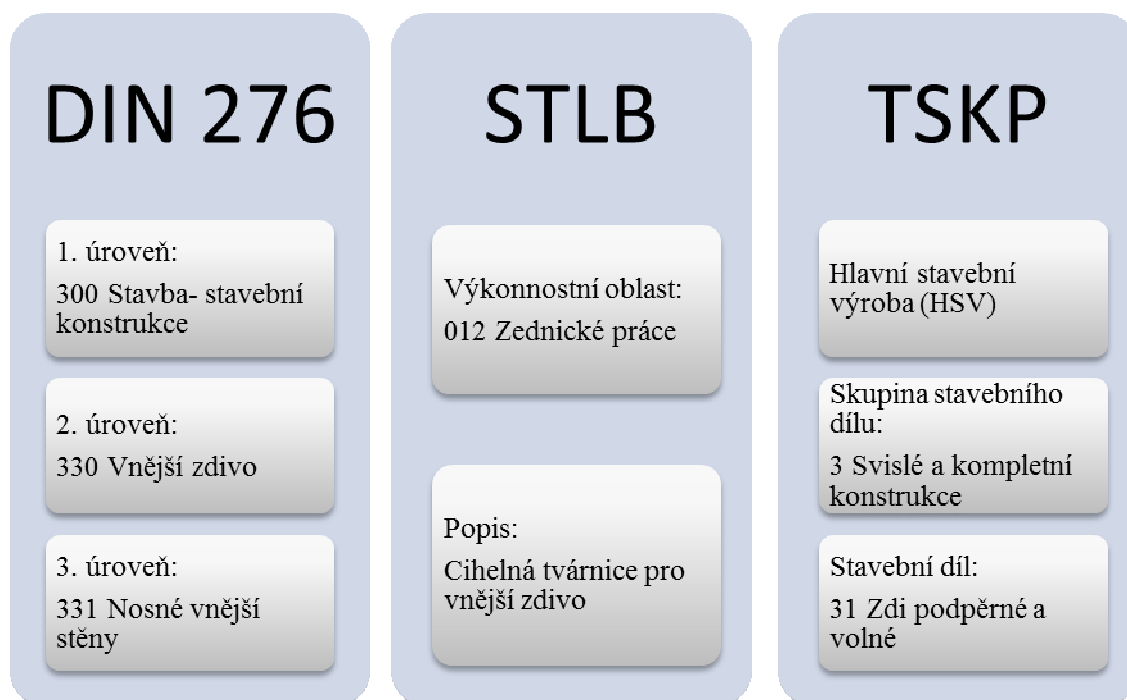
- 300 Stavba- stavební konstrukce
 - 330 Vnější zdivo
 - 331 Nosné vnější zdi

S DIN 276 úzce souvisí norma DIN 277: 2005 Povrchové plochy a objemy konstrukcí ve stavebnictví (DIN 277- Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau norma). DIN 277 stanovuje měrnou jednotku spolu se způsobem odečtení rozměrů u konkrétních úrovních nákladů zatříděných podle DIN 276. Základními termíny z normy DIN 277 jsou BGF, FBG a AUF. [11]

BGF (Bruttogrundfläche) označuje hrubou podlahovou plochu, kde je zahrnuta suma půdorysných ploch každého podlaží včetně půdorysné plochy stěn, sloupů, pilířů a schodišťového prostoru. Do této půdorysné sumy se nezapočítávají pouze neobyvatelné podkroví, místnost s nižší světlou výškou jak 1,25 m, balkony bez zastřešení a vnější schodiště. [11]

FBG (Fläche des Baugrundstücks) je velikost půdorysné plochy pozemku, ohraničená hranicí pozemku. Je to plocha pozemku zanesená v katastru nemovitostí. [11]

AUF (Außenanlagenfläche) suma půdorysné plochy obsahující venkovní stavební úpravy či technická zařízení prováděné nebo umístěné mimo nemovitost. [11]



Obrázek 2.1- Ukázka zatřídění dle DIN 276, StLB a TSKP

Na obrázku 2.1 je ukázka zatřídění zdiva z cihelných tvárnic na dvou německých (DIN 276 a StLB) a jedné české (TSKP) klasifikaci. Princip zatřídění položek podle těchto klasifikací není zcela totožný.

Z pohledu českého prostředí má německý rozpočet sestavený dle DIN 276 a StLB daleko obsáhlejší spektrum nákladů související s výstavbou jako takovou. Oproti českému TSKP se u DIN 276 například objevují položky jako náklady na pořízení pozemku, notářské a makléřské poplatky atd. Je zde také kladen větší důraz na technické a technologické vybavení budovy. Náklady na stavební dílo z českého hlediska jsou nejvíce zastoupeny ve skupinách 200 Příprava a odkrytí, 300 Stavba- stavební konstrukce a 400 Stavba- technické zařízení. U klasifikace StLB je z důvodu vysokého množství skupin, nejvhodnější vymezit jenom obvykle nákladově nosné výkonnostní oblasti. Mezi tyto nosné oblasti obvykle patří u pozemních staveb týkajících se budov oblasti 002 Zemní práce, 012 Zednické práce, 013 Betonářské práce a 016 Tesařské a dřevěné konstrukce.

2.3 KLASIFIKACE PRO STATISTICKÉ ÚČELY V RÁMCI EU

Tato kapitola se začlenila pro doplnění obrazu o klasifikacích používaných ke stavebním účelům v Evropě. Klasifikace pro statistické účely, slouží ke sjednocování statistických údajů v rámci Evropské unie. Ve stavební výrobě se jedná hlavně o Klasifikaci produkce (CPA-Classification of Products), která je založena na Klasifikaci ekonomických činností (NACE- Classification of Economic Activities) a Klasifikaci stavebních děl (CC- Classification of Types of Constructions), vycházející z Mezinárodní klasifikace produkce (CPC- Central Product Classification). Klasifikace CC a CPA vydává statistický úřad Evropské unie (Eurostat). [12]

V České republice jsou národní formy těchto klasifikací. Klasifikace stavebních děl (CZ-CC) a Standardní klasifikace produkce (CZ-CPA), které vytváří a spravuje Český statistický úřad. Tyto klasifikace jsou závazné pouze pro statistické účely dle zákona č. 89/1995 Sb. [3]

V SRN začlenil Německý statistický úřad (Statistisches Bundesamt) pouze klasifikaci CPA (Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen). [13] Klasifikaci v německé verzi CC (Klassifikation der Bauwerke) vytvořil a přeložil samotný Eurostat a zatím své praktické místo ke sběru dat na území SRN nemá. [14]

2.3.1 Klasifikace stavebních děl (CC)

CC se vydala v říjnu 1997. Jako podklad CC se použil oddíl 52 Mezinárodní klasifikace produkce (CPC). CPC vytvořila Statistická komise OSN v roce 1991. Klasifikace CC se může statisticky využít ke sčítání domů a bytů, sledování cen stavebních prací, počty stavebních povolení a kolaudací. [15] Klasifikaci celkem tvoří čtyři stupně:

- X... první stupeň,
- . X.. druhý stupeň (tabulka 2.14),
- .. X. třetí stupeň (tabulka 2.15),
- ... X čtvrtý stupeň (tabulka 2.16). [5]

Popis stupňů se aplikuje na klasifikaci CZ-CC. První stupeň označuje sekci. Sekce jsou budovy a inženýrská díla. Budova je nadzemní prostorově ucelená stavba, opatřena konstrukcí na zastřešení a z velké části obehnaná vnějšími nosnými zdmi

(například muzeum). Stavby, které se nekvalifikují jako budovy, mají označení inženýrská díla (například pozemní komunikace). [3]

Oddíly určují druhý stupeň, kterých je šest. V tabulce 2.14 se uvádějí oddíly CZ-CC. [16]

Tabulka 2.14- Oddíly CZ-CC

Kód	Popis
11	Budovy bytové
12	Budovy nebytové
21	Dopravní díla
22	Vedení trubní, telekomunikační a elektrická
23	Soubory staveb pro průmyslové účely
24	Ostatní inženýrská díla

Třetí místo v kódu označuje skupinu. V tabulce 2.15 se zobrazují vybrané tři skupiny z budov a inženýrských děl. [17] Skupin je celkem dvacet.

Tabulka 2.15- Vybrané skupiny CZ-CC

Kód	Popis
111	Budovy jednobytové
112	Budovy dvou a vícebytové
126	Budovy pro společenské a kulturní účely, výzkum, vzdělávání a zdravotnictví
211	Dálnice, silnice, místní a účelové komunikace
212	Dráhy kolejové
213	Plochy letišť

Čtvrtý stupeň určuje třídu. Tabulka 2.16 zobrazuje třídy skupiny 126 Budovy pro společenské a kulturní účely, výzkum, vzdělávání a zdravotnictví. [17]

Tabulka 2.16- Třídy CZ-CC Budovy pro společenské a kulturní účely, výzkum, vzdělávání a zdravotnictví

Kód	Popis
1261	Budovy pro společenské a kulturní účely
1262	Muzea a knihovny
1263	Školy, univerzity a budovy pro výzkum
1264	Budovy pro zdravotnictví
1265	Budovy pro sport

V CZ-CC přidal Český statistický úřad další stupeň. Je složený ze dvou čísel a vytvořený k národním účelům. Tento stupeň se označuje jako podtřída s označením:

... XX pátý stupeň (tabulka 2.17). [17]

Tabulka 2.17 ukazuje pro třídu 1262 Muzea a knihovny pátý stupeň. [17]

Tabulka 2.17- Podtřídy CZ-CC Muzea a knihovny

Kód	Popis
126211	Budovy muzeí, knihoven, galerií, archivů
126291	Oplocení budov

Tato podtřída umožňuje detailněji zatřídit budovu nebo inženýrské dílo. Speciální užití má u zadávání veřejných zakázek jako klasifikační podmínka výběrových řízení. [15]

3 SOFTWARE PRO OCEŇOVÁNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ V SRN

Kapitola software pro oceňování stavebních prací v SRN slouží k základnímu přehledu o oceňovacím softwaru používaným v německém prostředí. Pro jasnost německému investorovi a případné právní či jiné spory se osvojení softwaru používaného v SRN českému dodavateli stavebních prací vyplatí používat. Jak v ČR, tak v SRN existuje celá řada programů sloužících pro oceňování stavebních prací. Nejčastěji se používají softwary, které pro svoji databázi položek pracují s různými modifikacemi tříděním nákladů podle StLB a DIN 276. Hlavně proto, aby případný rozpočet stavebních prací byl v souladu s VOB a mohl být použit pro stavební zakázky ve veřejném sektoru.

3.1 BAUPREISLEXIKON

Zástupce softwaru založeným na třídění nákladů dle StLB je Baupreislexikon. Pro svoji činnost Baupreislexikon převzal názvy a popisy položek z StLB. O náplň položek s normativy a cenami se postarala databáze Dynamische BauDaten (DBD). [18]

Databáze DBD slouží jako metodický a technologický přístup ke stavební konstrukci pro plánování, výběrová řízení a odhad nákladů. [19] DBD kromě normativních ukazatelů jako výkonnosti či spotřeby materiálu přidává informace o konkrétní jednotkové ceně vzhledem k místu výstavby stavebního díla (spolkové země). To umožňuje daleko přesnější stanovení nákladů s ohledem na konkrétní místní poměry. [20]

Ceny za položky v tomto softwaru se člení do třech úrovní. Toto členění určuje nejnižší cenu, střední hodnotu a maximální cenu za stavební práce stanovených na základě zajištěných dat použitých pro směrné ceny. Skoky mezi cenami položek jednotlivých úrovní jsou zpravidla o 10 %.

Třídění podle StLB v Baupreislexikon slouží hlavně kalkulantům a rozpočtářům pro vyhledávání položek. Výstup pro investora zpravidla tvoří pouze podrobný popis, množství s měrnou jednotkou, jednotkovou a celkovou cenou viz obrázek 3.1.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Bezeichnung	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
			2
0001	30,000 m2 Baugelände abräumen Steine Mauerreste Zäune Schutt Unrat Aufwuchs Wurzelwerk Wurzelstöcke H bis 50cm	4,49	134,70
0002	30,000 m2 Oberboden abtragen laden fördern lagern BG2/3 Abtrag-D 20-30cm 10km	14,75	442,50
0003	20,000 m3 Boden Baugrube BK3+4 lösen lagern T bis 2,5m B 10-15m L 15-20m	6,26	125,20
	Angebotssumme netto		702,40
	Umsatzsteuer (19,00%)		133,46
	Angebotssumme brutto		835,86

Obrázek 3.1- Baupreislexikon

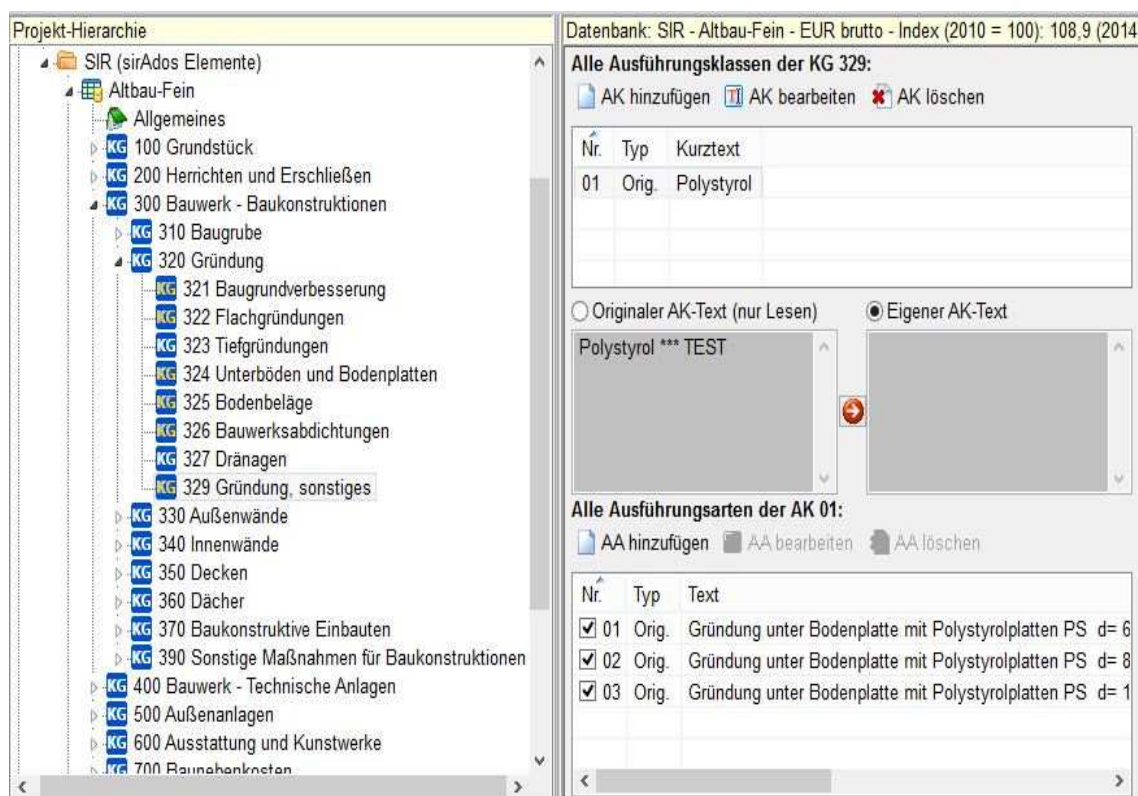
Ukázka možného výstupu z Baupreislexikon se uvádí na obrázku 3.1. Konkrétně na třech položkách týkajících se zemních prací. Očištění staveniště (0001), sejmutí ornice (0002) a výkop rýhy (0003).

České stavební firmě může Baupreislexikon pomoci i při sestavení jednotkových cen stavebních prací klasickými českými softwary. Hlavně pro kontrolu vykalkulovaných cen s porovnáním se směrnými cenami v SRN za různé stavební práce. Nebo také pro představu o cenách místních možných subdodavatelů např. za objemné zemní práce, kde by přeprava strojů z ČR byla vysoce nákladná. Směrná cena je cena získaná z katalogů stavebních prací firem, které si vytvářejí vlastní cenové soustavy. [2] Tento software se použije k vytvoření rozpočtu v případové studii.

3.2 SJ KOSMA

Na třídění nákladů dle DIN 276 je založený německý software SJ Kosma. Využívá modifikovanou verzi DIN 276 zpracovanou jako SirAdos Elemente. Tato databáze naplnila položky z normy DIN 276 normativy a cenami. [20]

SirAdos Elemente rozdělují úrovně podrobnosti zatřídění na tzv. elementy. Oproti normě DIN 276, dělí stavební náklady do čtyř úrovní. První tři úrovně jsou shodné s normou. První úroveň zastupující nejzákladnější členění je označována jako makroelement. Makroelementy se objevují na krycím listě jako výčet složení celkové ceny stavebního díla. Hrubý a jemný element reprezentují druhou a třetí úroveň. Čtvrtou úroveň tohoto softwaru tvoří výběrový element, který není součástí DIN 276. Ten zastupuje nejdetailnější možný popis položky. [20]



Obrázek 3.2- SJ Kosma

Obrázek 3.2 ukazuje prostředí v programu SJ Kosma. Informace o stavebních materiálech obsahují i fyzikální údaje vhodné pro stavebnictví. Například součinitele tepelného odporu (λ), objemovou hmotnost atd. Není zde možné získávat jako u softwaru Baupreislexikon ceny položek podle spolkové země nebo okresu.

3.3 OCEŇOVACÍ SOFTWARE OBVYKLÝ V ČR PRO POUŽITÍ V SRN

V České republice se objevují oceňovací softwary, které kromě tradičního zatřídění položek dle TSKP umožňují zařazení dle struktury nákladů dle DIN 276 do druhé

úrovně. Jde, ale pouze o jednoduchý převod se zachováním českých normativů, názvů položek a cen.

Poř.	DIN 276		TSKP	Popis
	1. úroveň	2. úroveň	Kód	
SO_01: Stavební objekt 01				
002: Základy				
1	300	320	271572211	Násyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného štěrkopísku
2	300	320	273313611	Základové desky z betonu tř. C 16/20
3	300	320	273351215	Zřízení bednění stěn základových desek
4	300	320	273351216	Odstranění bednění stěn základových desek

Obrázek 3.3- Společné zařazení TSKP a DIN 276 v českém softwaru

Na obrázku 3.3 se zobrazuje ukázka zařazení dle DIN 276 a TSKP v českém softwaru pro stavební práce na základových konstrukcích. I toto základní rozřazení může pomoci německému investorovi k pochopení položek z rozpočtu, pokud český dodavatel přeloží pouze popisy položek do němčiny.

Nejjednodušší pro českého dodavatele stavebních prací je použití programu Excell z balíčku MS Office. Do tohoto univerzálního softwaru umožňuje export většina oceňovacích programů v ČR. V tomto softwaru lze vytvořit šablonu pro převod českého členění do německé struktury nákladů dle DIN 276. Opět jde jen o jednoduchý převod se zachováním českých normativů. Vhodně vytvořená šablona v Excelu je vyhotovena jako příloha č. 3.

S přibývajícím množstvím zakázek realizovanými českými stavebními firmami v SRN a tudíž zvětšující se poptávkou o programech umožňující třídění dle DIN 276 nebo StLB se v brzké době dočkáme českého softwaru, který zvládne tyto zařazení v plném rozsahu.

4 VSTUP ČESKÉ STAVEBNÍ FIRMY NA NĚMECKÝ TRH

Česká stavební firma má dvě základní možnosti jak vstoupit na německý stavební trh. První administrativně a finančně méně náročná varianta je realizovat stavební zakázky prostřednictvím vysílaných zaměstnanců a osob samostatně výdělečně činných (OSVČ). Druhá možnost vstupu je pomoci vytvoření společnosti (dceřiné či pobočky) na území SRN.

Vstup na německý trh za pomoci založení společnosti nebo pobočky v SRN je komplikovanější a finančně náročnější proces než u vysílání zaměstnanců. Při založení společnosti na území SRN musí vytvořená společnost odvádět daně a odvody německým institucím. To s porovnáním podmínek podnikání v ČR je několikanásobně finančně nákladnější. Proto se touto variantou tato práce nezabývá.

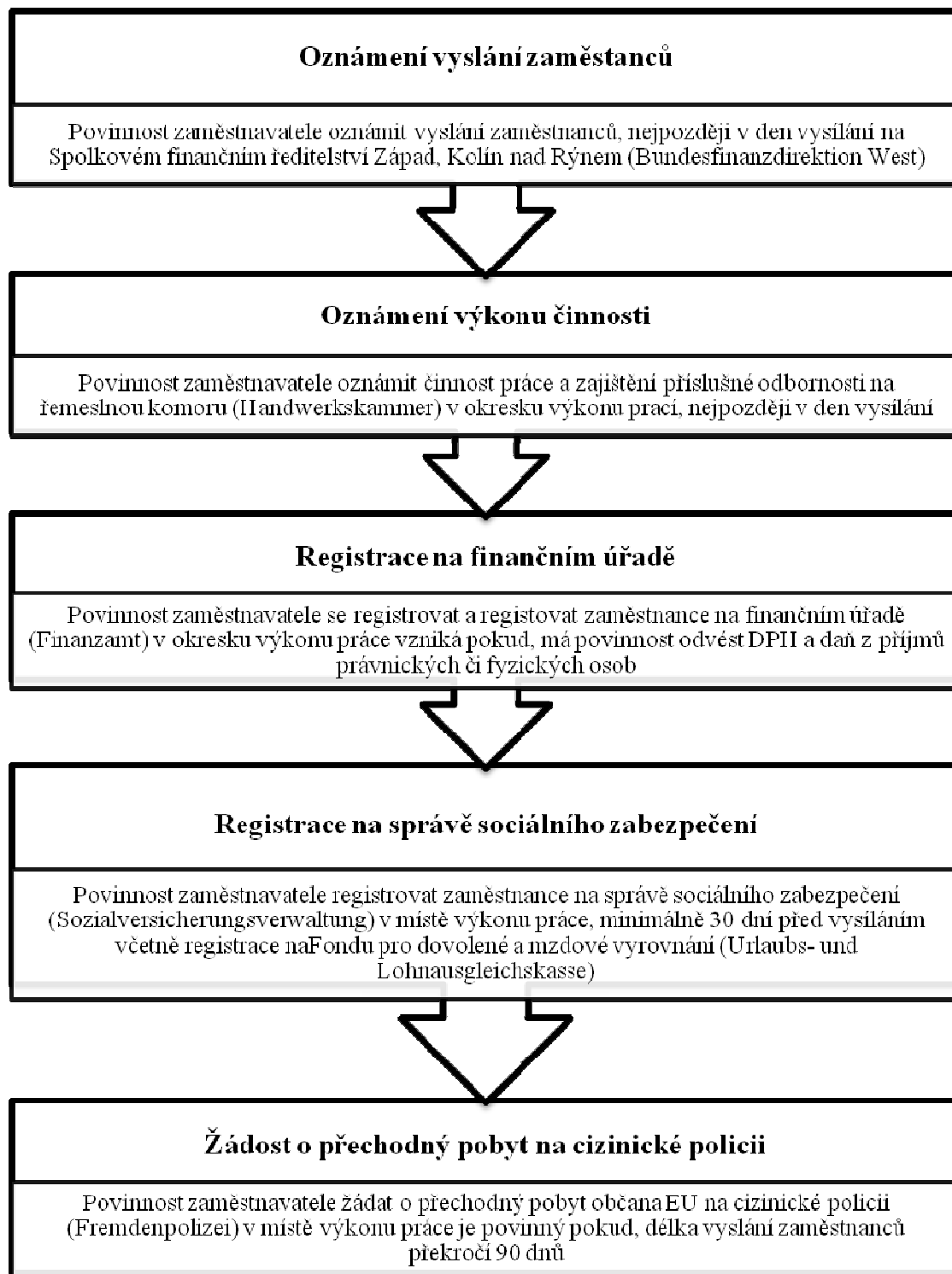
4.1 VYSÍLÁNÍ ZAMĚSTNANCŮ

Vysílání zaměstnanců do SRN je nejjednodušší způsob jak vstoupit na německý stavební trh. Jedná se o vysílání pracovníků na území SRN vycházejících z uzavřených smluv o vykonání služby (ve stavebnictví například smlouvy o dílo), aby tuto službu provedli. [21]

Stavební podniky musí vysílat své zaměstnance v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady evropské unie 96/71/ES. Tato směrnice ukládá povinnost zaměstnavatele a vysílaným zaměstnancům dodržovat pracovněprávní legislativu členského státu, na jehož území jsou vysíláni. [16] Hlavní body k dodržování ve vysílání zaměstnanců dle Evropské směrnice 96/71/ES jsou:

- délka pauzy na jednu směnu (minimum),
- počet hodin pracovní směny (maximum),
- počet dnů dovolené za kalendářní rok (minimum),
- sazba mzdy/platu (minimum) a přesčasů,
- zajištění bezpečnostních a hygienických pracovních podmínek,
- vytvoření prostředí s rovným zacházením mužů a žen. [16]

Před samotným vysláním má český subjekt oznamovací a registrační povinnost vůči německým úřadům. [16] Na obrázku 2.3 je znázorněno možné schéma postupu při oznámení a registraci na tanních úřadech. [21]



Obrázek 4.1 - Možné schéma postupu pro oznámení a registraci na úřadech v SRN

V obrázku 4.1 jsou vyjmenované úřady spolu s lhůtami, které musí česká firma kontaktovat a dodržet. Při nedodržení oznamovacích a registračních procedur hrozí vysoké finanční pokuty.

V SRN definuje konkrétní podmínky vysílání zaměstnanců splňující požadavky evropské směrnice 96/71/ES německý zákon o vysílání pracovníků (AEntG-Arbeitnehmer-Entsendegesetz). Obrázek 4.2 uvádí vybrané podmínky z AEntG pro zaměstnavatele a vysílané zaměstnance. [22]

<p>Maximální délka pracovní doby</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maximální denní pracovní doba je 8 hodin • Ve speciálních případech může být pracovní doba 10 hodin (ale hranici 8 pracovních hodin nesmí překročit v průměru, za dobu 24 týdnů následujících po sobě) • Neděle a zákonné svátky nejsou pracovními dny
<p>Minimální doba pauz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální doba přestávky je 30 minut • Při překročení 9 hodin pracovní doby, trvá přestávka minimálně 45 minut
<p>Minimální doba dovolené</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 24 dní za rok při standartním pracovním týdnu (pět dní v týdnu) • 20 dní za rok při pracovním týdnu přispůsobeným stavebnictví (šest dní v týdnu)
<p>Minimální mzda ve stavebnictví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • V SRN se minimální mzda určuje podle místa výkonu a oblasti činnosti práce • Například minimální hodinová sazba mzdy ve spolkové zemi Sasko je 10,50 €/ hod
<p>Doklady pro zaměstnance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulář A1 (sociální pojištění) • Evropský průkaz zdravotního pojištění • Cestovní doklad • Kopie pracovní smlouvy

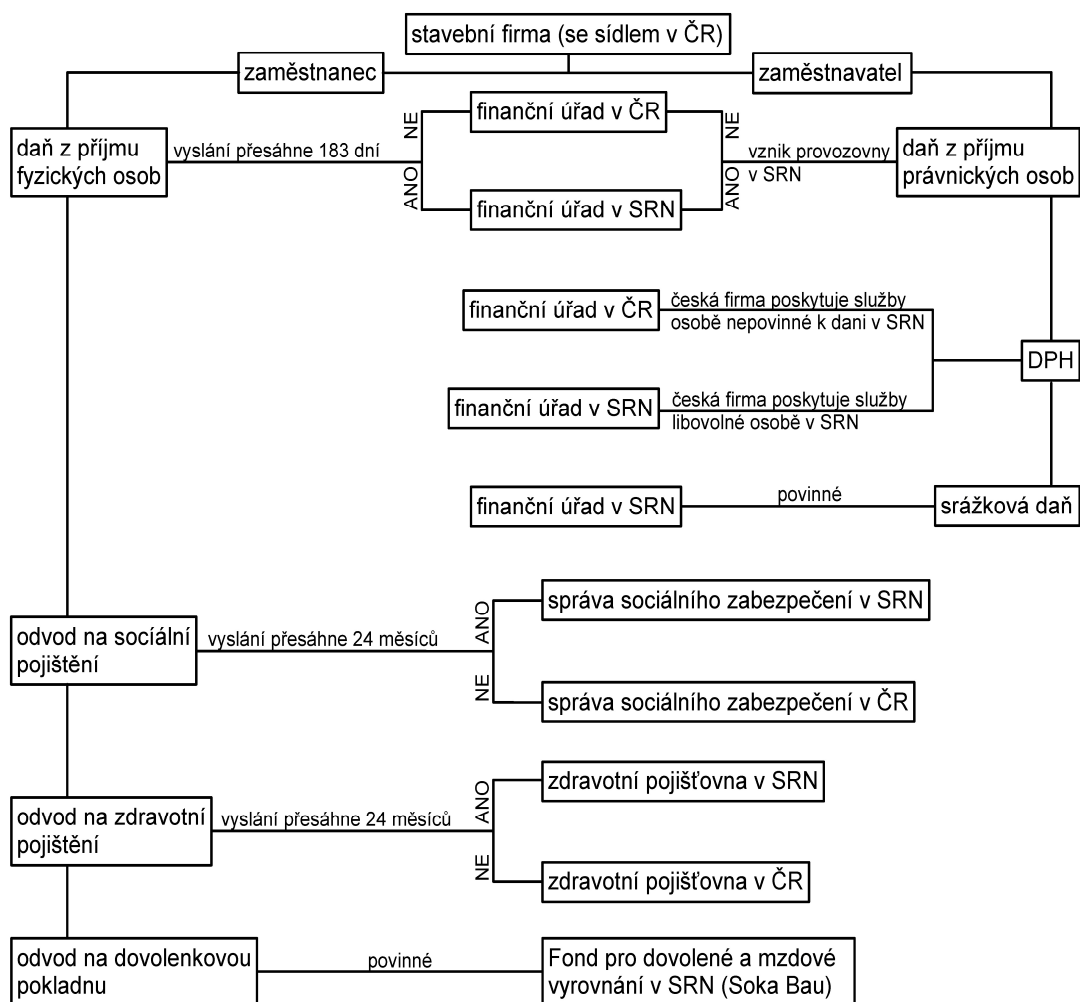
Obrázek 4.2- Podmínky platné pro práci v SRN ve stavebnictví

Z obrázku 4.2 vyplývá pro české firmy dodržování maximální pracovní doby, minimální pauzy, výše dovolené a mzdy. Dále zejména nutnost podepsat

se zaměstnancem před vysláním kontrakt o vykonání služby. Kromě výše uvedených povinností dle AEntG musí zaměstnavatel určit odpovědného zástupce se sídlem v SRN. [22] Obvykle tuto roli přebírá generální dodavatel stavebního díla.

4.2 DANĚ A ODVODY NA POJIŠTĚNÍ PŘI VYSÍLÁNÍ

Daně (z příjmu a DPH) a odvody (sociální a zdravotní pojištění) při vysílání zaměstnanců může zaměstnavatel odvádět za určitých podmínek v místě sídla firmy (ČR) nebo v místě výkonu práce (SRN). Na obrázku 4.3 je zobrazeno jednoduché schéma za jakých podmínek a kam se odvádí daně s odvody určené pro českou stavební firmu. [21]



Obrázek 4.3- Daně a odvody pro českou stavební firmu podnikající v SRN

Z obrázku 4.3 vyplývá povinnost odvádět několik odvodů a daní v ČR a SRN. Obvykle je země odvádějící daně závislá na počtu dní vysílaného zaměstnance v zahraničí. Tento časový úsek se nazývá referenční období. Referenční období pobytu se nahlašuje místním úřadům při vysílání.

Daň z příjmů právnických a fyzických osob je dána vyhláškou č. 18/1984 Sb. ministra zahraničních věcí o smlouvě mezi Československou socialistickou republikou a Spolkovou republikou Německa o zamezení dvojího zdanění v oboru daní z příjmu. Pro daň z příjmů právnických osob hraje důležitou roli, zda má česká stavební firma zřízenou na území SRN provozovnu. Tato provozovna vzniká ve stavebnictví, pokud staveniště nebo stavební projekt trvá déle než 12 měsíců. Další možností vzniku provozovny je zřízení kanceláře vedení podniku či dílny. [23]

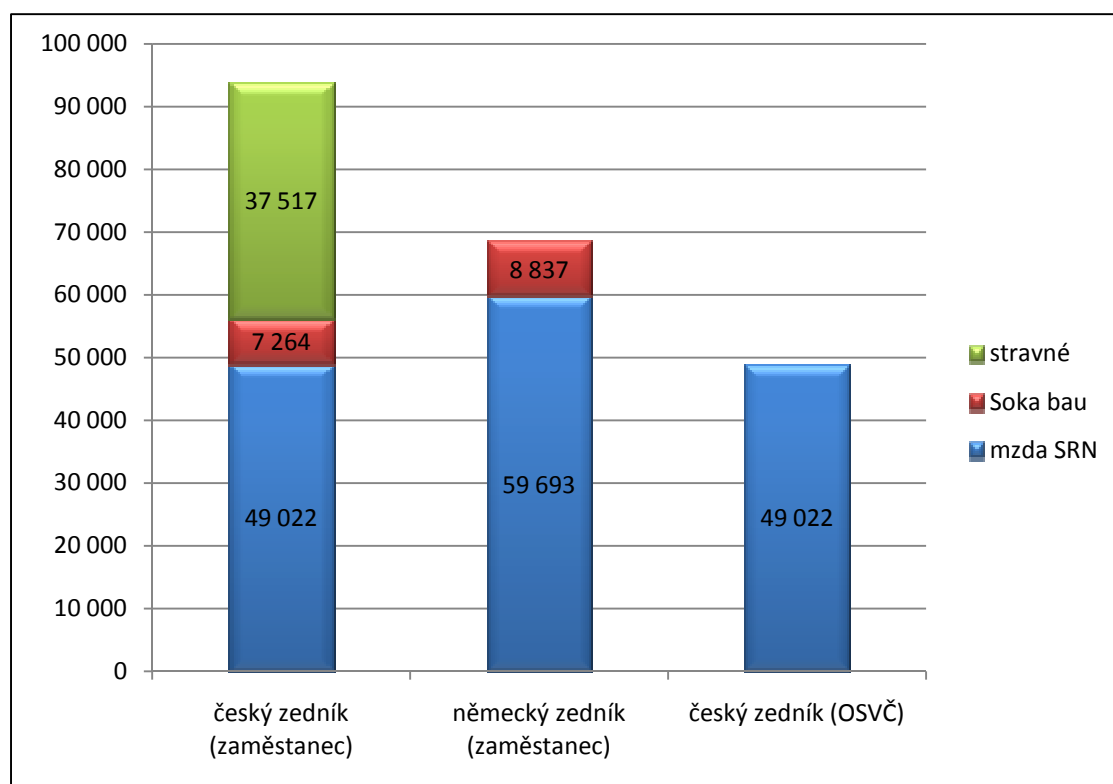
Daň z přidané hodnoty (DPH), odvody na sociální a zdravotní pojištění se řídí právními předpisy podle země odvodu. Vysílaný zaměstnanec může zůstat až po dobu dvou let v systému sociálního a zdravotního pojištění své domovské země. Toto platí hlavně pro zaměstnavatele, který tyto odvody odvádí. [24]

Odvod do Fondu pro dovolené a mzdové vyrovnání (Soka Bau) je pro české firmy neznámou povinností. Soka Bau je německý sociální fond pro stavební výrobu. V ČR zaměstnavatel platí dovolenou svému zaměstnanci bez prostředníků a fondů. V SRN odvádí každý měsíc zaměstnavatel příspěvek do Soka Bau a zaměstnanec při čerpání dovolené vyplácí právě tento fond. Tyto měsíční odvody způsobují nemalé prodražení pracovních sil a tedy i celé stavební zakázky. Sazba je aktuálně stanovena ve výši 14,25 % z hrubé měsíční mzdy zaměstnance. Z těchto 14,25 % se ukládá zaměstnancovi na dovolenou 10,96 % a zbytek 3,29 % jde na chod fondu. Nárok na placenou dovolenou je až 30 dnů v kalendářním roce, odvíjející se podle počtu odpracovaných dnů. Osvobození z tohoto odvodu existuje pouze, pokud je srovnatelný fond ve vysílající zemi a je do něj odváděn odvod. V ČR není žádný podobný fond, takže nemůže být česká firma od tohoto plnění osvobozena. U vysílaných zaměstnanců často dochází ke krátkodobým pracovním pobytům, a proto zaměstnanec nemusí čerpat dovolenou, ale může požádat o vyplacení naspořené částky. Tento odvod je povinné odvádět pouze za ty zaměstnance, kteří vykonávají činnost přímo na staveništi. Jedná se hlavně o dělníky, zedníky a obsluhu stavebních strojů. Za zaměstnance,

kteří vykonávají jiné funkce na staveništi, například dozorovou činnost (stavební mistr) se odvody do Soka Bau neodvádí. [25]

4.3 NAJMUTÍ OSOB SAMOSTATNĚ VÝDĚLEČNĚ ČINNÝCH NA STAVEBNÍ PRÁCE

Z pohledu české stavební firmy je nejvíce výhodné vysílat naprosté minimum vlastních zaměstnanců. Nejlevnější variantou pro vykonání stavebních prací na území SRN je stejně jako v ČR pomocí OSVČ. Najmutí OSVČ má svá úskalí pro najímací českou firmu, které vyplývají z evropské směrnice 2006/123/ES. Mezi klíčové body z této evropské směrnice patří zákaz práce OSVČ pro jednoho odběratele dlouhodobě. Jeho působení v hostitelské zemi je časově omezené a podmíněné vlastnictvím českého živnostenského listu. OSVČ musí tedy jednat naprosto nezávisle a samostatně na základě smlouvy o dílo, bez pomoci dalších OSVČ či ostatních firemních zaměstnanců. [26] To způsobuje české stavební firmě nemalé komplikace. Najmutí OSVČ se vyplatí na stavební práce, které se provádějí samostatně a jsou tudíž jednoduše proveditelné.



Obrázek 4.4- Srovnání hrubých mezd (Kč) dělníků v SRN

Srovnání hrubých mezd dělníků v SRN jsou nastíněny na obrázku 4.4. Je zde zobrazena mzda českého dělníka vysílaného do SRN, německého dělníka a české OSVČ. I v případě vykonání prací OSVČ musí český podnik dodržovat konkrétní pracovní podmínky německého trhu uváděné na obrázku 4.2. Ten zobrazuje vybrané podmínky z AEntG pro zaměstnance. U zaměstnaného českého zedníka a OSVČ je počítáno s hodinovou mzdou 291,8 Kč (10,5 €), která tvoří minimální hrubou mzdu pro východní SRN určenou německým zákonem o vysílání pracovníků (AEntG). Tato minimální německá hodinová mzda se použije v případě, pokud zaměstnanec má v ČR menší hodinovou mzdu. [22] Tato situace je velice pravděpodobná.

Tento obrázek (4.4) poukazuje na výhodnost najmutí OSVČ i navzdory složitější organizaci stavebních prací. Rozdíl mezi měsíčními mzdami u českých zedníků s rozdílným zaměstnavatelem je 44 781 Kč měsíčně při plném uznání stravného bez nákladů na ubytování, které v případě zaměstnance musí podle zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) česká firma zajistit. [27] Neodvádět různé druhy odvodů (Soka Bau, zdravotní a sociální pojištění) je další výhodou najmutí OSVČ pro českou firmu [25] Mzda stavebního dělníka ve východním SRN je uváděna ve výši 59 693 Kč (2 148 €) za měsíc, podle získaných dat nevládní organizace s názvem Ekonomický a sociální výzkumný ústav (WSI- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut). [28] Rozdíl nákladů mezi zaměstnanými zedníky je 25 273 Kč v neprospěch českého.

Český zaměstnavatel musí svému zaměstnanci zaplatit oproti OSVČ a německé straně stravné, ubytování a cestovné. [27] Povinnost k vyplácení a zjištění stravného, ubytování a cestovného je dáno zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. Při plném uznání stravného v měsíci složeném z 30 kalendářních dnů vychází 37 517 Kč. V případě příhraničních prací, kdy ubytování je možné zajistit na české straně, se stravné nemusí vyplácet v plné výši. Plná výše stravného se vyplácí, pokud doba strávená na území SRN přesáhne 18 hodin v jednom dni. Při rozmezí 18-12 hodin pobytu mimo ČR se toto stravné upravuje na výši 2/3 z celé částky. Při strávené době nižší jak 12 hodin denně je stravné přiznáno v 1/3. [27]

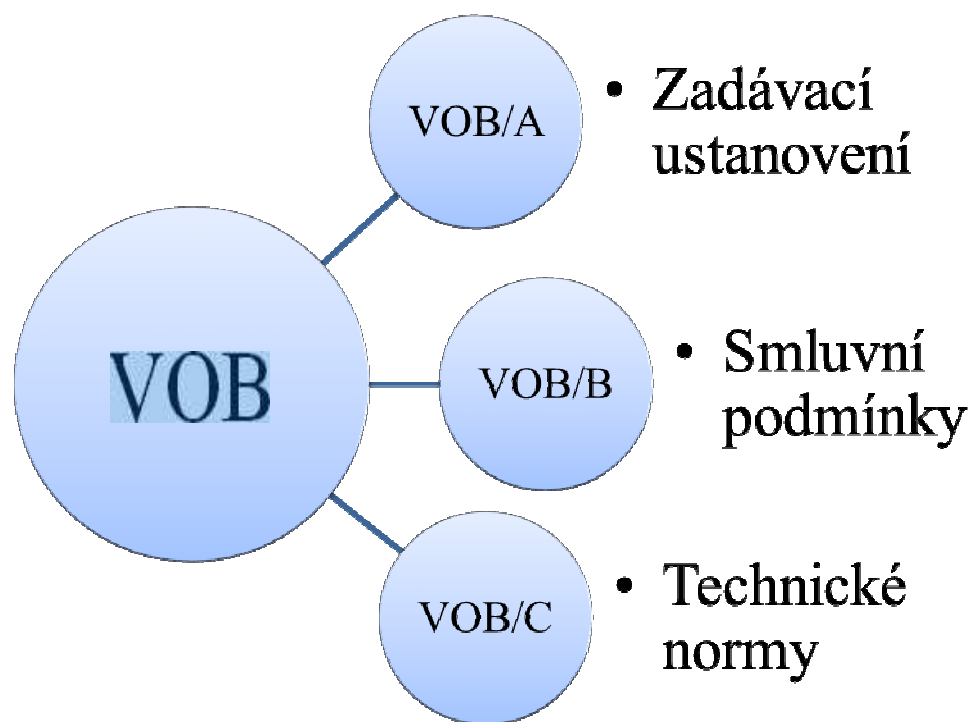
5 ZADÁVACÍ A SMLUVNÍ PODMÍNKY PRO SOUKROMÝ SEKTOR V SRN

Česká stavební firma se v SRN může potkat s různými zadávacími a smluvními podmínkami. Zadávací dokumentace není v soukromém sektoru v SRN vymezena žádným právním předpisem. V německém prostředí zadávací a smluvní podmínky středních a větších stavebních zakázek vycházejí obvykle z metod používaných ve veřejné sféře. Jedná se hlavně o Všeobecné podmínky dodávky (VOB- Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) a její různé modifikace. Dále se také užívají v kombinaci i s jinými než německými investory smluvní podmínky v souladu s Mezinárodní federací národních svazů nezávislých projektantů a konzultantů (FIDIC- Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils). Pro menší stavební díla se obvykle uzavírá smlouva o dílo podle německého občanského zákoníku (BGB- Bürgerliches Gesetzbuch). V německé praxi se uzavírají smlouvy pomocí jednotkových, pevných nebo paušálních cen. [29]

5.1 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY DODÁVKY (VOB)

VOB vydává Německý institut pro normalizaci (Deutsches Institut für Normung), který také vytváří a spravuje normy DIN. VOB z právního hlediska není zákon ani vyhláška, ale pouze předpis. Tento předpis se zabývá zadáním stavebních zakázek a podmínkami k uzavírání smluv spolu s odkazy na příslušné technické normy. VOB je sestavený primárně pro veřejný sektor, ale díky své vyčerpávající podrobnosti a jasným podmínkám našla své místo i v soukromém sektoru. V soukromém sektoru často vznikají i různé modifikace VOB podle zkušeností samotného investora či konzultantské firmy, které jsou v SRN velice rozšířené. Na rozdíl od dokumentů vydávaných organizací FIDIC, která má mezinárodní působnost je oblast používání podmínek VOB výhradní záležitostí německých zadavatelů. [29]

Pro potřeby české stavební firmy ucházející se v soukromém sektoru o střední a velké zakázky je znalost těchto podmínek kvůli její rozšířenosti nezbytná. Hlavně kvůli správné struktuře předkládaných dokumentů v nabídce např. položkového rozpočtu.



Obrázek 5.1- Schéma struktura VOB

Na obrázku 5.1 je znázorněné schéma struktury VOB, která se člení na tři hlavní kapitoly. Každá tato kapitola je samostatně zpracována se svojí strukturou. První část tohoto předpisu jsou Všeobecné požadavky pro zadávání stavebních zakázek (VOB/A- Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen). Smluvní podmínky pro provádění stavebních prací (VOB/B- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen) tvoří druhou kapitolu. Poslední sekce jsou Všeobecné technické specifikace stavebních zakázek (VOB/C- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen). [6]

5.1.1 Všeobecné požadavky pro zadávání stavebních zakázek VOB/A

První kapitola se zabývá podmínkami pro zadávací dokumentaci stavební zakázky. VOB/A je složena z 22 paragrafů (§) a přílohy. Řeší se zde od obecných zásad vypisování soutěže až po vyhodnocení nabídek uchazečů. Vybrané § spolu s popisem jsou uvedeny v tabulce 5.1. [30]

Tabulka 5.1- Vybrané § z VOB/A

Označení	Popis
§ 2 principy (Grundsätze)	Zakázka se přidělí kvalifikované, fungující a spolehlivé firmě za přijatelnou cenu v transparentním výběrovém řízení
	Při zadávání zakázek nesmí být žádná firma diskriminována
	Zadavatel může vyhlásit výběrové řízení, pokud je již hotová zadávací dokumentace
§ 4 typy smluv (Vertragsarten)	Zakázka se ve smlouvě uzavře na základě jednotkových cen, paušální nebo pevné částky
§ 10 lhůty (Fristen)	Vyplnění a podání nabídek minimální dobu po zveřejnění
	Minimální platnost nabídky od uchazeče
	Nabídka může být stažena do konce výběrového řízení
§ 16 hodnocení a vybrání nabídky (Prüfung und Wertung der Angebote)	Definuje podmínky vyloučení z výběrového řízení a klíč k určení vítěze

Tabulka 5.1 nastiňuje obecně prostředí všeobecných požadavků pro zadávání stavebních zakázek VOB/A. Příloha obsažená v tomto oddílu se zabývá požadavky na uchazeče výběrového řízení při odeslání nabídky elektronickou formou.

Toto základní rozhraní (VOB/A) slouží pro podprahové hodnoty zakázky stavebních prací. Speciální případy, kdy předpokládaná hodnota stavebních prací překročí finanční práh daný směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2004/18/ES, je popsán v oddíle s označením VOB/A- EC. Tento oddíl respektuje pravidla daná touto evropskou směrnicí. Speciální modifikace VOB/A je použita, také pokud se jedná o stavební práce v oblasti obrany a bezpečnosti vymezené evropskou směrnicí 2009/81/ES s označením VOB/A- VS. [30]

5.1.2 Smluvní podmínky pro provádění stavebních prací VOB/B

Smluvní podmínky pro provádění stavebních prací jsou řešeny v druhé části VOB. VOB/B je tvořena 18 §, kde se v mnoha případech odvolává na BGB. Například v § 11 tresty v článku 1 se odvolává na § 339 až z 345 BGB pro udělení penále. VOB/B se zabývá smluvními podmínkami od rozsahu plnění až po platby a peněžní záruky.

Tabulka 5.2- Vybrané § z VOB/B

Označení	Popis
§ 1 provedení a rozsah služeb (Art und Umfang der Leistung)	Provedený výkon je stanoven s ohledem na povahu a rozsah zakázky
	Definuje základní body smluvních podmínek (např. podmínky zadání, zvláštní podmínky, technické specifikace, všeobecné obchodní podmínky pro provádění prací)
§ 7 rizika (Verteilung der Gefahr)	Rozložení rizik mezi zadavatele a dodavatele prací
§ 9 ukončení ze strany zhotovitele (Kündigung durch den Auftragnehmer)	Definuje podmínky pro ukončení smlouvy ze strany zhotovitele
§ 17 peněžní záruky (Sicherheitsleistung)	Určuje výši peněžních záruk s termíny vrácení u jistiny, bankovní záruky a zádržného

Tabulka 5.2 zobrazuje vybrané § s komentářem ze smluvních podmínek pro provádění stavebních prací VOB/B. [31] Jedná se o obecný pohled na prostředí VOB/B.

5.1.3 Všeobecné technické specifikace stavebních zakázek VOB/C

Všeobecné technické specifikace stavebních zakázek tvoří poslední kapitolu předpisu VOB. VOB/C řeší technické specifikace smluv o díle s odkazy na příslušné normy DIN. Povinnost užití norem DIN v souladu s VOB/C vychází ze smluvních podmínek zahrnutých v části VOB/B. [29] Tyto podmínky se nejvíce dotknou uchazeče o zakázku při vytváření projektové dokumentace nebo tvorbě a oceňování výkazu výměr spolu se soupisem stavebních prací.

5.2 ZADÁVACÍ A SMLUVNÍ PODMÍNKY DLE FIDIC

FIDIC je organizace zabývající se vytvářením různých forem smluvních podmínek k zadávání a uzavírání smluv o realizaci stavebního projektu. Tato organizace je složena z 60 národních svazů, která má své zastoupení v SRN a ČR. Smluvní a zadávací podmínky vytvořené touto organizací jsou velice rozšířené hlavně v Evropě pro svoji univerzálnost. Jejich hlavní přednost je ve vyvážení rizik jak na straně investora, tak na straně dodavatele stavebních prací. Obsah jednotlivých variant smluvních podmínek se rozlišují hlavně v bodech týkajících se zajištění určitých výkonů. Například vymezení odpovědnosti za projektovou dokumentaci, způsobem kontroly

výstavby stavebního díla anebo možností proplácení faktur. Oficiálním jazykem těchto dokumentů je angličtina a překlady do různých jazyků se nedoporučují kvůli možným nepřesnostem. [32]

FIDIC aktuálně spravuje čtyři verze tzv. Knih (Books) svých smluvních podmínek. Tyto knihy nesou označení Red, Yellow, Silver a Green, která v praxi nemá hojně zastoupení. [6]

Pro potřeby realizace stavebních prací SRN českou firmou ve formě subdodávky je určená publikace od FIDIC, která je založena na principu knihy Red. [33]

5.2.1 Smluvní podmínky pro stavební a inženýrská díla (Red Book)

Nejpoužívanější publikací organizace FIDIC je Red book. Oficiální název je Smluvní podmínky pro stavební a inženýrská díla (CONS- Conditions of Contract for Construction). CONS zajišťuje výstavbu projektu tradiční formou, kde základní myšlenkou je navrhni- nabídni- postav (design- bid- build). V těchto smluvních podmínkách zajišťuje zadavatel projektovou dokumentaci a přebírá rizika z ní plynoucí. Další prvek typický pro Red Book je proplácení faktur pouze za skutečně provedené stavební práce. Mezi hlavní předností, takto uzavřeného kontraktu je minimální množství víceprací a tedy s tím spojené navýšení ceny stavebního díla. Navýšení ceny stavebního díla mohou způsobit hlavně chyby v projektové dokumentaci, které nebyly odstraněny před podpisem smlouvy. I když investor přebírá záruky za veškeré chyby obsažené v projektové dokumentaci, automaticky to neznamená uznání víceprací v případě jejich naleznutí. Zhotovitel se nevyhne claimovému řízení. V zahraničí se nároku o navyšování hodnoty díla o vícepráce neboli reklamace dodavatele používá termín claim. Nevýhodou tohoto kontraktu je nutnost obezřetnějšího dozoru nad pracemi na staveništi investorem. Hlavně kvůli kontrole kvality stavebních prací a prostavěnosti pro fakturaci. Pomocí jednotkových cen a rozpočtu se sjednává tento typ smluv. [33]

Pro potřeby realizace stavebních prací SRN českou firmou v podobě subdodávek je vhodná publikace Smluvní podmínky pro subdodavatele stavebního a inženýrská díla (Conditions of Subcontract for Construction). Tato publikace je založena na principu Red book (CONS). Vytvořila se speciálně pro smluvní vztah mezi investorem

a generálním zhotovitelem stavebního díla, kde jsou smluvní podmínky založeny na přenesení určitých stavebních úkonů spolu s riziky na subdodavatele. Smluvní podmínky jsou zde podobné podmínkám našemu prostředí. Patří mezi ně i velice nepopulární, avšak často se vyskytující stav, kdy generální zhotovitel může pozdržet proplácení faktur, pokud se investor opozdil s platbou nebo vůbec nezaplatil. [33]

5.2.2 Smluvní podmínky pro dodání, navrhnutí a postavení (Yellow book)

Yellow Book je další publikací od instituce FIDIC. Nese označení Smluvní podmínky pro dodání, navrhnutí a postavení (P/DB- Conditions of Contract for Plant and Design-Build). Je založen na principu dodej- navrhni- postav (Plant- Design- Build). P/DB se vytvořila kvůli zajištění používání nejmodernějších technologií určených k rychlejší výstavbě stavebního díla. Tato maximální časová efektivnost je v této variantě smluvních podmínek zajištěna projektovou dokumentací vytvořenou samotným zhotovitelem stavebních prací. Rizika spojená s projektovou dokumentací nese tedy zhotovitel i v případě, kdy si nechá projektovou dokumentaci zpracovat inženýrskou organizací. Investor obvykle definuje požadavky na účel stavebního díla, maximální cenový rozsah za stavební práce a technické podmínky, které zpravidla nejsou podrobné. Proplácení faktur za stavební práce není jako v případě CONS za skutečně provedené, ale na základě rozpočtu. Výhodou P/DB je již zmíněná rychlost výstavby a také ušetření nákladů investora za zadávací dokumentaci. Nevýhodou pro investora je komplikovanější výběr zhotovitele z důvodů rozsáhlosti použitých materiálů a různých technologií. Tedy pokud investorovo jediné kritérium není pouze nejnižší nabídková cena. Způsob uzavření smluvního kontraktu je pomocí jednotkových cen a rozpočtu nebo pevné ceny. V tomto případě jsou rizika spojená s pevnou cenou pro zhotovitele minimální. Hlavně kvůli jeho maximální znalosti prováděných prací. [33]

5.2.3 Smluvní podmínky pro zakázky na klíč (Silver Book)

Silver Book je tvořena Smluvními podmínkami pro zakázky na klíč (EPC- Conditions of Contract for design build and turnkey project). EPC je založeno na principu navrhni- postav (design- build). Tato publikace se vytvořila pro stavební díla, která byla vždy záležitostí veřejného sektoru. Financování je zajištěno celé jen z veřejných zdrojů,

nebo pomocí spolufinancování veřejného a soukromého sektoru (PPP). V těchto smluvních podmínkách přebírá zhotovitel plnou odpovědnost za vytvoření projektové dokumentace spolu se všemi inženýrskými aktivitami a realizací stavebních prací. Vyhotovené stavební dílo poté předává plně vybavené a v chodu. Je to kompletní dodávka stavebního díla. Výhodou pro investora je převzetí rizik za výstavbu a inženýrskou činnost na zhotovitele. Nevýhodou pro zhotovitele je nutnost schválení projektové dokumentace investorem včetně všech změn a maximální kontroly nad prováděnými stavebními pracemi. Proplácení faktur je stejné s P/BD, tedy paušálně na základě rozpočtu. Tento typ smluvních podmínek se doporučuje, pokud uchazeči dostali málo času na seznámení se zadávací dokumentací nebo při realizaci stavebního díla v těžce dostupných podmínkách. V těžce dostupných podmínkách, kde zadávací dokumentace nebyla dostatečně podrobná (například výstavba stavebního díla v podzemí). Způsob uzavření smluvního kontraktu je obvykle pomocí jednotkových cen a rozpočtu s vysokou pravděpodobností vzniku víceprací. [33]

5.3 ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A SMLUVNÍ PODMÍNKY PRO MENŠÍ STAVEBNÍ ZAKÁZKY

Menší stavební zakázky, zhruba do 2 000 000 Kč (71 968 €) se v soukromém sektoru uzavírají zpravidla dle smlouvy o dílo sestavné podle německého občanského zákoníku BGB. Zadávací dokumentace v tomto sektoru je různorodá, většinou závisí na velikosti investora či prováděného stavebního díla. [6]

Nejčastější zadávací listiny jsou projektová dokumentace doprovázená výkazem výměr a popisem stavebních prací obdržené od investora. Tato možnost zadání je v SRN velice rozšířená. V této variantě uchazeč o stavební zakázku vpisuje jednotkové ceny do předloženého výkazu. Takto oceněný výkaz výměr slouží jako podklad nabídkové ceny investorovi. Možnost vpisování jednotkových cen je pro potenciálního zhotovitele výhodná, kvůli malé pravděpodobnosti výskytu chyb v nabídce. Druhou hojně využívanou možností je ocenění stavebních prací na pevnou částku. Kdy investor poskytne projektovou dokumentaci bez výkazu výměr, který ani pro nabídku nevyžaduje. [6] V malém měřítku se vyskytuje varianta, kdy investor hrubě popíše svůj investorský záměr a na zhotoviteli je vypracovat co nejzajímavější studii s cenovou nabídkou.



Obrázek 5.2- Obecné schéma pro výběr zhotovitele investorem

Obrázek 5.2 nastiňuje schéma výběru potenciálního zhotovitele. Jedná se o takové výběrové řízení, kde se projeví kreativita možného dodavatele doprovázená optimální nabídkovou cenou s ohledem na kvalitu. Tento způsob výběru přenáší všechny povinnosti od stavební dokumentace až po předání stavebního díla investorovi na zhotovitele.

Při vstupu na německý trh se česká firma musí poprat zprvu o menší stavební práce, aby měla alespoň nějaké reference a mohla se časem ucházet o zajímavější kontrakty. V soukromém sektoru se hodně investor zajímá o dokončené stavby na území SRN. Oproti českému prostředí se česká firma musí více zaměřit na přesnost nabídkové ceny. Na německém trhu nejsou obvyklé ve větším měřítku proplácení víceprací.

5.4 ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A SMLUVNÍ PODMÍNKY STAVEBNÍ ZAKÁZKY VE VEŘEJNÉM SEKTORU

Stavební zakázky ve veřejném sektoru obecně představují obrovský ekonomický zdroj. Jako v ČR, tak v SRN jsou jasně daná zákonná pravidla pro zadávací a smluvní podmínky veřejných zakázek. Stěžejní pro stavební zakázky v SRN je metodika VOB. [29]

Tabulka 5.3- Transformace evropské směrnice 2004/18/ES o veřejných zakázkách na národní úroveň v SRN a ČR

Evropská úroveň	Evropské směrnice 2004/18/ES	
Národní úroveň	SRN	ČR
	Zákon proti omezování hospodářské soutěže (GWB)	Zákon o veřejných zakázkách
Právní nástroje	Nařízení o veřejných zakázkách (VgV)	
	VOB/A- EC, VOB/B, VOB/C	

V tabulce 5.3 je znázorněna transformace evropské směrnice 2004/18/ES o koordinaci postupů při zadávání veřejných zakázek na stavební práce, dodávky a služby na národní úrovni v SRN a ČR. [34] Evropská směrnice 2004/18/ES je upravena 2005/75/ES. [35]

V ČR se evropská směrnice implementovala do zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb., který tvoří i právní nástroj pro aplikaci ve veřejném sektoru. Tento zákon dělí zakázky podle výše předpokládané hodnoty: malého rozsahu, podlimitní, nadlimitní a významné. [36]

V SRN se dělí zakázky na podprahové (podlimitní) a nadprahové (nadlimitní). Předpokládané hodnoty, které rozhodují, zda zakázka je podprahová či nadprahová určuje evropská směrnice 2004/18/ES. [35]

Podprahové	Nadprahové
<ul style="list-style-type: none">• VOB/A, VOB/B, VOB/C• HGrG	<ul style="list-style-type: none">• VOB/A-EC, VOB/B, VOB/C• GWB• VgV

Obrázek 5.3- Rozdělení VOB a právní prostředky pro podlimitní a nadlimitní zakázky

Obrázek 5.3 ukazuje jaké části metodiky VOB a které právní prostředky souvisejí s podlimitními a nadlimitními zakázkami. Podlimitní zakázky spadají pod zákon o rozpočtových zásadách (HGrG- Haushaltsgrundsatzgesetz), který se odkazuje na zadávací a smluvní podmínky VOB. Minimální hranici pro povinnost vyhlášení veřejné soutěže si každá spolková země stanovuje sama. V průměru se jedná o částku 833 700 Kč (30 000 €), která tvoří hranici pro volné zadání. [35]

Pro nadlimitní zakázky se evropská směrnice 2004/18/ES promítla do zákona proti omezování hospodářské soutěže (GWB- Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen). GWB je obecně směřován na co nejvíce transparentní soutěž. Právní nástroj GWB je vyhláška (právní norma) o veřejných zakázkách (VgV- Vergabeverordnung). VgV

konkrétně určuje postup pro zadávání nadlimitních veřejných zakázek, také s odkazem na metodiku VOB. [35]

5.5 POŽADAVKY NA ČESKÉHO SUBDODAVATELE V SOUKROMÉM SEKTORU

Požadavky na českou stavební firmu od německého hlavního dodavatele stavebního díla se můžou lišit. Pro zvýšení pravděpodobnosti získání zakázky je vhodné k nabídce připojit určité dokumenty ověřující ekonomickou a organizační stránku firmy. Povinnost předložení určitých dokumentů už může být obsažená v povinných přílohách k nabídce. Poskytnutí těchto informací není podmíněno v soukromém sektoru žádným právním předpisem.

Vhodnými dokumenty pro přiložení k nabídce s německým překladem jsou:

- výpis z obchodního rejstříku spolu s datem zápisu
 - ověření předmětu podnikání a vzniku společnosti,
- doklad o zaplacení daně z příjmů a DPH v ČR, případně v SRN
 - zvýšení solventnosti v očích hlavního dodavatele,
- výpis o realizovaných zakázkách na území SRN
 - ověření schopnosti realizovat stavební zakázku v SRN,
 - v německé praxi nejvíce žádaná informace,
- seznam vlastních zaměstnanců, OSVČ a ostatních osob podílejících se na realizaci subdodávky včetně jejich dosaženého vzdělání a praxe spolu s potvrzením o zaplacení sociálního a zdravotního pojištění
 - důkaz o kvalitě pracovní síly,
- smlouva o uzavření pojištění odpovědnosti, obvykle stačí do výše pokrytí realizované zakázky
 - zvýšení jistot investora na navrácení investovaných prostředků. [29]

5.6 ZADÁVACÍ DOKUMENTY V SOUKROMÉM SEKTORU

Typy dokumentů pro zadávací dokumentaci v soukromém sektoru v SRN a ČR nevynezuje žádný právní předpis. Druhy zadávacích dokumentů jsou v obou zemích většinou totožné. Jedná se hlavně o projektovou dokumentaci, výkaz výměr a soupis

technických podmínek. Princip tvorby těchto dokumentů je téměř identický s českou praxí, ale s drobnými odlišnostmi týkající se obsáhlosti a pečlivosti při zpracování.

5.6.1 Projektová dokumentace

Projektová dokumentace tvoří základní podklad pro oceňování stavebních prací. Tuto dokumentaci tedy potřebuje zhotovitel pro vytváření výkazu výměr a případně jeho kontrolu pokud zadavatel tento výkaz poskytne v zadávací dokumentaci. Odpovědnost za projekční práce určují smluvní podmínky. Dle podmínek VOB a FIDIC ručí za správnost ten, kdo projektovou dokumentaci vytvořil nebo nechal vytvořit inženýrskou organizací. [6]

České stavební firmě, která se uchází o stavební zakázku a v zadávací dokumentaci není obsažena projekční část, se doporučuje najmutí německé inženýrské organizace pro její vypracování. Hlavně, pokud česká firma již zakázku vyhrála a má zajistit všechny úkony související s povolením výstavby od německých úřadů. V SRN se v oblasti projekční činnosti dodržují jiné normy a německý stavební úřad českou stavební dokumentaci nepřijímá pro udělení územního rozhodnutí či stavebního povolení.

Na oceňování projektových prací existuje v SRN sazebník s názvem Honorář pro architekty a inženýry (HOAI- Honorarordnung für Architekten und Ingenieure). V ČR je podobný ekvivalent například Výkonový a honorářový řád a Sazebník (UNIKA). Princip oceňování je velice obdobný v obou sazebnících. HOAI oceňuje architekty a inženýry na základě nákladů spojené pouze s výstavbou a typem stavebního díla s ohledem na úroveň podrobnosti (účelu) vytvoření projektové dokumentace. Náklady na projekční činnost podle HOAI se projevují v různých fázích nákladů stavby dle normy DIN 276. [6]

Tabulka 5.4- Propojení projekční nákladů z HOAI do rozpočtových fází dle DIN 276

HOAI- Výkonová fáze (LP- Leistungsphasen)	DIN 276- Fáze podrobnosti rozpočtu (Kostenermittlung)
LP 1- Analýza projektu (Grundlagenermittlung)	Rozpočet _I ¹ (Kostenrahmen)
LP 2- Studie stavebního díla (Vorplanung)	Rozpočet _I ² (Kostenschätzung)
LP 3- Dokumentace pro územní rozhodnutí (Entwurfsplanung)	Rozpočet _{II} (Kostenberechnung)
LP 4- Dokumentace pro stavební povolení (Genehmigungsplanung)	Rozpočet _{II} (Kostenberechnung)
LP 5- Prováděcí dokumentace (Ausführungsplanung)	Rozpočet _{III} ¹ (Kostenanschlag)

Tabulka 5.4 zobrazuje, v jakých fázích rozpočtu dle DIN 276 se promítá vybraná projekční činnost. [10] Jednotlivé fáze normy DIN 276 jsou popsány v kapitole 2.2.2 Stavební náklady DIN 276: 2008 (DIN 276).

Při předložení projektové dokumentace německým zadavatelem se české firmě vyplatí znalost normy DIN 199 Technická dokumentace (Technische Produktdokumentation). Tato norma se zabývá výkresovou dokumentací, která definuje obsah technické dokumentace a použitou terminologii. [10]

5.6.2 Výkaz výměr

Výkaz výměr je dokument sloužící k ocenění stavebních prací. Oceněný výkaz výměr je zpravidla základní kámen sloužící jako podklad k vytvoření nabídkové ceny pro zhotovitele. Podoba výkazu výměr je v obou zemích obdobná. Pokud investor přenechá vytvoření výkazu výměr zcela na zhotoviteli, často se stává, že výměry, použité materiály a technické normy jsou v každé nabídce odlišné.

V případě klasických německých podmínek je pro výkaz výměr (Leistungsverzeichnis) vymezený § 9 VOB/A. Jsou zde informace o pořadovém čísle (Ordnungszahl), popisu položky (Bezeichnung), jednotkové ceně (Einheitspreis) a celkové ceně (Gesamtbetrag). Rozdíl mezi výkazem výměr zpracovaný v českém a německém prostředí je v ocenění vedlejších (Nebenleistungen) a zvláštních (besondere Leistungen) výkonů. Tyto výkony jsou definovány ve VOB/C. V ČR jsou umístěny v nákladech na umístění staveniště, které jsou mimo jednotkové ceny nebo jako samostatné položky ve výkazu.

V německém výkazu výměr jsou tyto výkony obvykle přírážkovou kalkulací vloženy do jednotkové ceny položky. Investor obvykle zamítá žádost o jejich proplacení v rámci víceprací, při opomenutí ocenění a nepromítnutí těchto výkonů do smluvní ceny. [6]

Vedlejší výkony se obvykle uvádějí v úvodu samotného výkazu výměr. Jsou to výkony, které se nezmiňují ve smluvních podmínkách, ale platí pro výkony v ní obsažené. V samotném výkazu výměr tyto výkony nebývají umístěné jako samostatné položky, ale započítávají se do jednotkových cen. Jedná se především o různé formy čištění staveniště, spotřeby energií, bezpečnostních zařízení a nakládání s odpady. [6]

Zvláštní výkony jsou ty, které nespádají do vedlejších výkonů. Tyto výkony platí jenom v případech, kdy jsou uváděné v soupisu prací. Mohou být vedené jako samostatné položky ve výkazu výměr, ale není to časté. Obvykle se přírážkovou kalkulací vloží do jednotkové ceny položek jako v případě vedlejších výkonů. Jde o různé typy nákladů (například o náklady za pojištění proti odpovědnosti). [6]

V německých výkazech výměr se můžou vyskytovat ještě alternativní položky (Alternativpositionen). To jsou stavební práce, které v době odeslání zadávací dokumentace nebyly zaprojektovány, ale zadavatel s nimi počítá. V předkládané nabídce od zhotovitele se alternativní položky projeví doplněním pouze jednotkových cen u předpokládaných stavebních prací bez množství a celkové ceny. Těchto položek obvykle není mnoho. [6]

Ve smlouvách uzavřených dle FIDIC není postup sestavení výkazu výměr uváděn. V případě nutnosti použití výkazu výměr je vhodné ho doplnit o způsob vytvoření, tak aby se předešlo případným sporům. Tento dokument se poté zahrne do příloh. [33]

V německém prostředí se nepoužívají některé položky stavebních prací typické pouze pro české rozpočty. Jedná se hlavně o položky přesuny hmot a příplatky spolu s náklady na umístění staveniště umístěné mimo jednotkové ceny. Tyto náklady se musí zařadit do vedlejších či zvláštních výkonů a podle toho se i ocenit. V praxi je největší chybou českých firem právě nezapočtení těchto nákladů do jednotkové ceny. Toto pochybení se českému podniku nejčastěji stane, pokud německý investor předloží již zpracovaný výkaz výměr.

6 NABÍDKOVÁ CENA STAVEBNÍ ZAKÁZKY V SRN

Nabídkovou cenu potřebuje stavební podnik, aby se mohl zúčastnit různých výběrových řízení a získat zakázku. Správný výpočet nabídkové ceny zakázky v SRN je pro zhotovitele hlavní prioritou. Obvykle pro výpočet vlastních nákladů a nabídkové ceny stavební zakázky v SRN využívají české stavební firmy obdobný kalkulační vzorec jako pro stavební výrobu v ČR. Oproti českému prostředí však musí firma kalkulovat hlavně s vyššími náklady za zaměstnance (vyšší minimální mzdy, stravné a odvody na dovolenkovou pokladnu). Vykalkulovanou cenu v Kč obvykle český zhotovitel vynásobí aktuálním měnovým kursem €.

Tato práce se zabývá problematikou tvorby nabídkové ceny pro soukromého investora sídlícího v SRN. Jedná se o zakázky do 1 000 000 € realizované ve formě subdodávek na různé stavební práce pro německého generálního dodavatele stavebního díla.

Právní předpisy související s nabídkovou cenou pro soukromý i veřejný sektor jsou detailně popsány v kapitole 5. Zadávací a smluvní podmínky pro soukromý sektor v SRN.

6.1 FORMY OCENĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

Ocenění stavebních prací obecně přichází ve chvíli, kdy začne investor přemýšlet o realizaci stavebního díla. Přesnost ocenění, kterou provádí zhotovitel, vždy závisí na podkladech od investora či inženýrské organizace. Vhodné podklady pro ocenění jsou projektová dokumentace a technická zpráva. V německé praxi se hojně vyskytuje kombinace projektové dokumentace s technickou zprávou a výkazem výměr. [37]

V německém prostředí stejně jako v ČR je nejrozšířenější forma ocenění ve struktuře položkového rozpočtu. Položkový rozpočet poté slouží jako hlavní dokument pro podklad k určení nabídkové ceny. Princip vytváření položkového rozpočtu je velice obdobný našim podmínkám. [6]

Méně se vyskytující varianta je forma ocenění pomocí vnitropodnikových rozpočtových ukazatelů, které se vytvoří z již realizovaných zakázek. Tato forma se využívá k ocenění části stavebních prací při nejasnosti či neúplnosti zadávací dokumentace od investora. Je to typické u smluv uzavřených na základě paušální částky. [6]

6.1.1 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet je forma (struktura) oceněných stavebních prací a podklad pro stanovení nabídkové ceny. Položkový rozpočet je obvykle doplněn o krycí list s různými informacemi o stavebním díle, rekapitulací nosných skupin nákladů a celkovou cenou. Je to oceněný výkaz výměr jednotkovými cenami v různých podrobnostech podle dostupné projektové dokumentace. Princip této formy ocenění spočívá ve vynásobení jednotkové ceny a výměry za položku. Tím vznikne celková cena za stavební práci. Z pohledu dodavatele se jednotková cena zjistí cenovou kalkulací (přímé a nepřímé náklady včetně zisku) na kalkulační jednici (stavební práci). Další možností jak získat jednotkové ceny položek je ze směrných cen z oceňovacího softwaru. Potřebné výměry se odečtou z projektové dokumentace. Cena za položkový rozpočet vznikne sečtením celkových cen za stavební práce. V ČR se k této celkové ceně za rozpočet ještě připočítají náklady na umístění staveniště ležící mimo položkový rozpočet. [38]

Z českého pohledu má nejvíce shodnou strukturu položkový rozpočet sestavený dle normy DIN 276. Kostra rozpočtu položek je velice podobná českým zvyklostem.

KG	Kostengruppe	Menge	Einheit	Kennwert [€/Einheit]	Kosten - brutto
100	Grundstück				
200	Herrichten und Erschließen				
300	Bauwerk - Baukonstruktionen				
400	Bauwerk - Technische Anlagen				
500	Außenanlagen				
600	Ausstattung und Kunstwerke				
700	Baunebenkosten				
	Gesamtkosten 100 - 700				

Obrázek 6.1- Ukázka struktury rozpočtu dle DIN 276

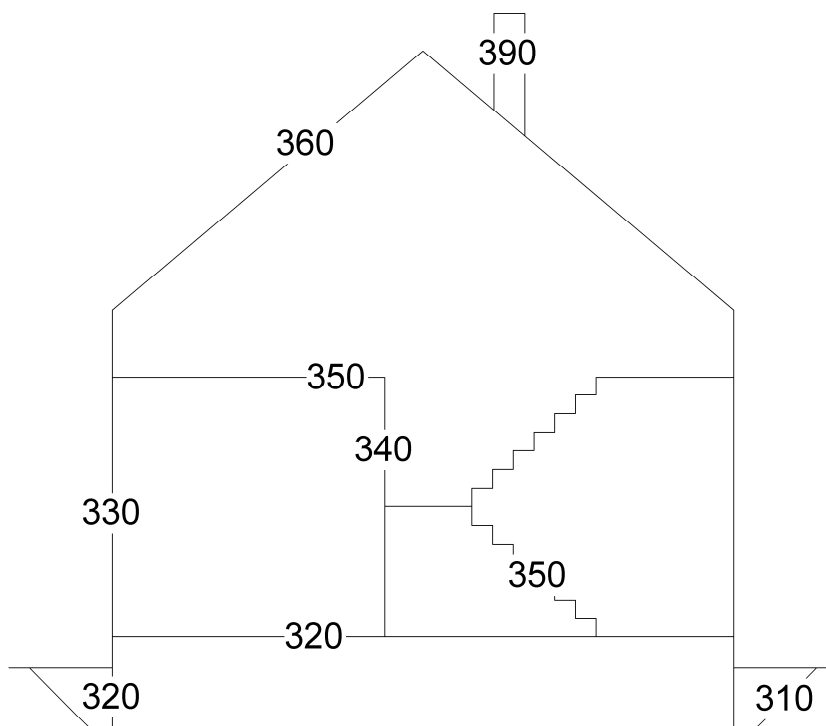
Obrázek 6.1 zobrazuje rozpočet vytvořený podle pravidel normy DIN 276 do první úrovně členění nákladů. První sloupec zleva označuje číselně kategorii skupiny nákladů (KG- Kategorie). Poté následuje označení skupiny nákladů (Bezeichnung), množství

(Menge), měrná jednotka (Einheit), jednotková cena (Kennwert) a celková cena za skupinu nákladů bez daně (Kosten- brutto). [10]

Rozpočet sestavený dle klasifikace StLB má svoji strukturou blíže než k položkovému rozpočtu k detailnímu soupisu stavebních prací. Rozpočet sestavený dle StLB má stejný princip ocenění s položkovým rozpočtem. Dochází zde k vynásobení jednotkové ceny stavební práce s jeho množstvím. Pro svoji podrobnost je také využíván pro zadávání a následnému oceňování stavebních prací u veřejných zakázek. Ukázkou takového rozpočtu poskytuje obrázek 3.1. Obsahuje informace o pořadovém čísle (Ordnungszahl), popisu položky (Bezeichnung), jednotkové ceně (Einheitspreis) a celkové ceně (Gesamtbetrag). [7]

6.1.2 Princip převodu položek z TSKP do struktury DIN 276

Pro správný převod z klasifikace TSKP do struktury nákladů dle DIN 276 je důležitá znalost norem DIN 276 a DIN 277.



Obrázek 6.2- Schéma nákladově nosných skupin na RD dle DIN 276

Obrázek 6.2 zobrazuje jednoduché přiřazení jednotlivých nákladových skupin dle DIN 276 na schématu rodinného domu (RD). Klíč k převodu mezi klasifikací TSKP

a normou DIN 276 spočívá v pochopení principu zařídování položek. TSKP začleňuje položky, podle typu stavební práce bez ohledu o jakou konstrukci se jedná. V německé normě DIN 276 se stavební práce začleňují právě k určité konstrukci. Proto se nedá přiřadit jedna konkrétní skupina stavebních dílů TSKP, k jedné skupině nákladů dle DIN 276 a naopak. Vždy se jedná o více skupin stavebních dílů TSKP k jedné nákladové skupině z normy DIN 276.

Tabulka 6.1- Nákladové skupiny DIN 276 a skupiny stavebních dílů TSKP

DIN 276		TSKP	
Oz.	Popis	Oz.	Skupina stavebních dílů
310	Výkopové práce	1	Zemní práce
		2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
320	Zakládání	2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
		5	Komunikace
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
330	Vnější zdivo	3	Svislé a kompletní konstrukce
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
340	Vnitřní zdivo	3	Svislé a kompletní konstrukce
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
350	Stropní konstrukce	4	Vodorovné konstrukce
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
360	Střešní konstrukce	7	Konstrukce a práce PSV

Tabulka 6.1 se vytvořila pouze pro vybranou skupinu nákladů 300 Stavba- stavební konstrukce (Bauwerk– Baukonstruktionen). Jedná se o nejvíce nákladově nosné skupiny z pohledu převodu do TSKP. Je zde vidět roztříštěnost skupin stavebních dílů dle TSKP pro převod do struktury DIN 276. Například do skupiny 350 patří nejen nosná stropní konstrukce, ale všechny vrstvy podlahy, izolací, omítka, podhled a dokonce i schodiště.

Z pohledu TSKP se jedná o tři skupiny stavebních dílů. V příloze č. 4 jsou všechny podskupiny nákladů ze skupiny 300 Stavba- stavební konstrukce (Bauwerk- Baukonstruktionen) včetně způsobu odečtení výměr a měrné jednotky z normy DIN 277.

6.1.3 Princip převodu položek z TSKP do klasifikace StLB

Klasifikace TSKP a StLB se především liší v používání odlišných skupin (výkonnostních oblastech) k zařazení stavebních prací. V principu je zařazování stavebních prací velice podobné. Obě začleňují položky podle typu stavební práce, bez ohledu o jakou konstrukci se jedná. Oproti TSKP má StLB více skupin pro zařazení, ale ve srovnání se softwary založených na TSKP a StLB, má TSKP více položek stavebních prací. Při agregaci obvykle dochází k převedení několika konkrétních položek stavebních prací a jejich jednotkových cen z TSKP do jedné výkonnostní oblasti StLB.

Tabulka 6.2- Výkonnostní oblasti StLB a skupiny stavebních dílů TSKP

StLB		TSKP	
Oz.	Popis	Oz.	Skupina stavebních dílů
002	Zemní práce	1	Zemní práce
		2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
		7	Konstrukce a práce PSV
012	Zednické práce	3	Svislé a kompletní konstrukce
		4	Vodorovné konstrukce
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
		9	Ostatní konstrukce a práce, bourání
013	Betonářské práce	2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
		3	Svislé a kompletní konstrukce
		4	Vodorovné konstrukce
		6	Úpravy povrchů
		7	Konstrukce a práce PSV
		9	Ostatní konstrukce a práce, bourání

Tabulka 6.2 se vytvořila pro vybrané obvykle nákladově nosné výkonnostní oblasti StLB a jejich zastoupení v TSKP. I zde jako v případě DIN 276 nemůže být konkrétní skupina stavebních dílů dle TSKP přiřazena k jedné výkonnostní oblasti dle StLB. Například do výkonnostní oblasti 013 Betonářské práce se zahrnují všechny konstrukce a prvky, které obsahují beton včetně bednicích a podpůrných konstrukcí. V TSKP se může jednat od základových pasů obsažených ve skupině stavebních dílů 2 Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin až po vybetonování stropu ze skupiny stavebního dílu 4 Vodorovné konstrukce. Rozměry a jejich odečet je obdobný jako v případě TSKP.

6.1.4 Vedlejší a zvláštní výkony

Při převodu položek z TSKP do struktury dle DIN 276 nebo různých německých forem rozpočtu je nutné vypořádání s položkami, které jsou v německé praxi označovány jako vedlejší a zvláštní výkony, popsány v kapitole 5.6.2 Výkaz výměr. Mezi tyto výkony se řadí položky a náklady typické pouze pro české prostředí, které jsou zahraničními investory nepochopeny. Jedná se o různé přesuny hmot, příplatky k položkám, lešení a náklady na umístění staveniště (NUS). Řešení pro vyrovnání s těmito položkami či náklady je následující:

- suma NUS se poměrově rozpustí a připočítá k celkové ceně všech položek rozpočtu (nezahrnují se položky přesuny hmot, příplatky a lešení),
- náklady na přesuny hmot HSV se poměrově rozpustí a připočítají k celkové ceně jenom mezi položky obsažené ve skupině HSV (nezahrnují se položky přesuny hmot, příplatky a lešení),
- náklady za lešení se poměrově rozpustí a připočítají k celkové ceně jenom mezi položky, pro které je použití lešení myšleno (nezahrnují se položky přesuny hmot a příplatky),
- náklady na přesuny hmot PSV se poměrově rozpustí a připočítají k celkové ceně jenom mezi položky v rámci skupiny PSV, pro kterou jsou určeny (nezahrnují se položky příplatky),
- náklady za různé příplatky se připojí k hlavní položce, které přísluší.

Poměrové rozpuštění položky je rozdělení určité sumy (např. přesuny hmot HSV) podle nákladově poměrového zastoupení ve skupině položek, mezi které se má rozpustit

(např. mezi zbylé položky HSV). Konkrétní náklad pro každou položku se vypočítá dle vzorce:

$$KN_p = NR_p \times (N_p / \Sigma CN_p),$$

kde: KN_p náklad pro připočtení k celkové ceně konkrétní položky [Kč],
 NR_p náklad položky k rozpuštění [Kč],
 N_p náklad položky k připočtení [Kč],
 ΣCN_p suma celkových nákladů mezi které se má položka rozpustit [Kč].



Obrázek 6.3- Schéma poměrného rozpuštění a zařídění položek z TSKP

Obrázek 6.3 zobrazuje schéma poměrného rozpuštění a zařídění položek včetně nákladů na umístění staveniště (NUS) ze softwaru založeném na klasifikaci TSKP do nákladových skupin (NS) dle normy DIN 276 klasifikace a výkonnostních oblastí (VO) podle klasifikace StLB. Položky z TSKP mají svoji celkovou cenu za položku (CP). Rozpuštění položek je demonstrováno na skupině stavebního dílu Přesun hmot a nákladech na umístění staveniště, kde se jejich celková cena za položku a náklad poměrově rozpustí mezi ostatní položky. Poté se v případě přiřazení položky do určité nákladové skupiny či výkonnostní oblasti přenesou i její cena za položku a připočte se k celkovým nákladům za skupinu a oblast.

Osvojení této znalosti převodu mezi strukturami TSKP a DIN 276, ušetří stavební firmě náklady za německý oceňovací software.

6.2 TYPY SMLUVNÍCH CEN

Typ smluvní ceny doprovází smluvní podmínky popsané v 5. kapitole Zadávací a smluvní podmínky pro soukromý sektor v SRN. Podle různých indicií se obvykle investor rozhodne, jakou možnost typu smluvní ceny v kontraktu zvolí. Prvním

způsobem je smlouva uzavřená na základě jednotkových cen a položkového rozpočtu. Další variantou je podepsání smlouvy na pevnou částku. Obě tyto možnosti jsou v souladu se smluvními podmínkami VOB, FIDIC a BGB. Poslední běžným typem smluvní ceny je smlouva uzavřená na paušální částku. Tato varianta je typická pro německé prostředí. Možnost uzavření smlouvy na paušální částku je nejvíce užívaná ve smluvních podmínkách založených na VOB a BGB. [29]

6.2.1 Smlouva uzavřená na základě jednotkových cen a rozpočtu

Jednou z možností jak uzavřít smlouvu na částku či cenu stavební zakázky je pomocí jednotkových cen a rozpočtu (Einheitspreisvertrag). Smlouva uzavřená na základě jednotkových cen snižuje možná rizika zhotovitele na podhodnocení zakázky a zmenšuje pravděpodobnost vzniku víceprací. Tato forma ocenění je nejběžnější v německé praxi. [6]

Forma ocenění je provedená pomocí jednotkových cen, které jsou vpisovány do výkazu výměr dodaného zhotovitelem či samotným dodavatelem. Z oceněného výkazu výměr vznikne rozpočet stavebních prací, podle kterého je uzavřena smluvní cena stavebního díla.

6.2.2 Smlouva uzavřená na základě pevné částky

Druhou variantou smluvní ceny je pevná částka. Ze smlouvy uzavřené na pevnou částku (Festpreisvertrag) vyplývá pro zhotovitele provést stavební práce za sjednanou sumu, nehledě na skutečné budoucí náklady spojené s realizací stavebního díla. Základem pro ocenění je pro zhotovitele obvykle jako u smlouvy uzavřené pomocí jednotkových cen, výkaz výměr ohodnocený jednotkovými cenami. Předpokladem pro správně zpracovanou cenu stavebního díla je úplná projektová dokumentace včetně všech specifikací, popisů a technických podmínek. Pro zhotovitele je velice nevýhodné podepsat kontrakt, pokud se plánují změny v projektové dokumentaci nebo je neúplná. Investor preferuje smlouvu na pevnou částku, pokud nemíní proplácet vícepráce a nechce snášet jiné finanční nejistoty. Dodavatel stavebních prací i investor vzhledem ke skutečnosti uzavření smlouvy na pevnou částku přenáší na sebe určitá rizika. [6]



Obrázek 6.4- Rizika spojená s pevnou cenou stavebního díla

Obrázek 6.4 zobrazuje zásadní rizika pro zhotovitele a investora při uzavření smlouvy na pevnou částku. Jak už z obrázku vyplývá, zhotovitel přebírá vyšší rizika než investor. Pokud se zhotoviteli podaří cenově ohodnotit nejvyšší možná rizika tak, aby nabídková cena byla stále konkurenceschopná, přinese mu to maximální zisk. Vyšší možný zisk a pravidelná měsíční fakturace obvykle daná procentuální sazbou z celkové ceny stavebního díla jsou hlavními důvody pro zhotovitele k akceptování smlouvy na pevnou částku. [6]

Pevná cena může být doplněna o klouzavou doložku. Klouzavá doložka slouží pro zmírnění rizik zhotovitele hlavně při dlouhodobé výstavbě. Udává pravidla, podle kterých může zhotovitel navýšit cenu stavby. Obvykle se jedná o inflaci nebo nepředpokládaných nárůstů cen materiálů a energií či mezd. [37]

Tabulka 6.3- Výhody a nevýhody v jednotkové a pevné ceně z pohledu zhotovitele

Jednotková cena	Pevná cena
<ul style="list-style-type: none"> • Nižší riziko podhodnocení zakázky • Vyšší pravděpodobnost uznání víceprací 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší zisk ze zakázky • Fixní měsíční fakturace
<ul style="list-style-type: none"> • Nižší zisk ze zakázky • Variabilní fakturace 	<ul style="list-style-type: none"> • Riziko z podhodnocení zakázky • Neuznávání víceprací

V tabulce 6.3 je porovnání rozdílů jednotkové a pevné ceny z pohledu zhotovitele. Pro začínající českou firmu podnikající v SRN je výhodnější uzavření smlouvy dle jednotkových cen a rozpočtu. Kvůli omezení rizik ztrátové zakázky v novém tržním prostředí. [6]

6.2.3 Smlouva uzavřená na základě paušální částky

Smlouva uzavřená na základě paušální částky (Pauschalpreisvertrag) je typická pro německé prostředí, ale není až tak hojně využívána. Při aplikaci paušální částky není jako v případě pevné ceny dodavatel ohodnocen podle skutečně odvedených prací. Rozdíl oproti pevné ceně je, že rizika pro zhotovitele jsou vyšší. Podklady od investora jsou většinou soupisy a výkazy ne zcela jednoznačné, úplné nebo dostatečné. Zhotovitel přebírá veškerá rizika, která se týkají objemů stavebních prací. Větší objem stavebních prací investor neproplácí, jedině pokud nejde o změnu v průběhu výstavby vyvolanou na přání investora. [6] Forma ocenění pro zhotovitele je nejvýhodnější na základě vnitropodnikových rozpočtových ukazatelů získaných na podobné již realizované zakázce.

6.3 KALKULACE JEDNOTKOVÉ CENY

Správná kalkulace jednotkových cen rozhoduje o ziskové či ztrátové zakázce. Pro potřeby ocenění stavebních prací se využije cenové kalkulace. Tento typ kalkulace zahrnuje přímé a nepřímé náklady se ziskem. Kalkulace se provádí vždy na kalkulační jednici. Ve stavebnictví kalkulační jednice může být celá zakázka, konstrukce či stavební práce, vždy s příslušnou měrnou jednotkou. [39]

Kalkulaci jednotkových cen pro stavební práce v SRN zpracovává český zhotovitel pomocí obdobného kalkulačního vzorce jako v ČR. Základem správné kalkulace

je zohlednění všech nákladů spojené s výstavbou. V SRN se kalkulace jednotkových cen může použít u všech typů smluv. U smluv uzavřených na pevnou částku, ale obvykle nejsou součástí nabídky od zhotovitele. Slouží jenom zhotoviteli k zjištění nákladů a zisku za stavební práce. Pro kalkulaci je velice důležitá oproti našim zvyklostem vyšší obezřetnost k dodacím a smluvním podmínkám, kvůli doplňujícím informacím v případě dodání výkazu výměr od zadavatele. Kvůli výše zmíněným faktům se nejdříve objasní kalkulační vzorec obvyklý pro stavební práce pro ČR. [38]

6.3.1 Kalkulační vzorec pro stavební práce v ČR

Kalkulační vzorec není upraven v ČR žádným právním předpisem pro soukromý sektor a obvykle si ho každá firma modifikuje podle svých potřeb. K vytvoření optimálního kalkulačního vzorce pro stavební práce v SRN se jako vzor použije klasická struktura:

- Přímé náklady
 - Přímé mzdy
 - Přímý materiál
 - Ostatní přímé náklady
 - Zdravotní a sociální pojištění
 - Ostatní (stroje)
- Nepřímé náklady
 - Režie výrobní
 - Režie správní
 - Zisk [38]

Přímé náklady jsou tvořeny výlohami, které se přímo podílejí na vytváření stavebního díla nebo jiné kalkulační jednice. Jsou složeny z přímých mezd, materiálů a ostatních přímých nákladů. [39]

Přímé mzdy jsou finanční odměny pro pracovníky, kteří provádějí stavební práce přímo na staveništi. Mzdový náklad vztažený v Kč na měrnou jednotku vznikne vynásobením normativu výkonu a hodinové mzdy. Obvykle tento normativ stavební firma upravuje v nabídce od různých oceňovacích softwarů na svoje hodnoty. [37]

Přímý materiál je ten, který používají pracovníci přímo na staveništi. Materiálový náklad je určený v Kč na měrnou jednotku a vzniká součinem normativu spotřeby

s jednotkovou cenou. Tyto normativy jsou také zpravidla modifikovány pomocí interních znalostí každé firmy v oceňovacích softwarech. [39]

Ostatní přímé náklady jsou tvořeny zejména odvodem na sociální a zdravotní pojištění pracovníků zahrnutých v přímých nákladech spolu s náklady na stroje, které používají. Celkový odvod na pojištění tvoří pro zaměstnavatele 34% z přímých mezd. Náklad na stroj v Kč na měrnou jednotku se získá vynásobením normativu výkonu s hodinovou sazbou. [37]

Nepřímé náklady nesouvisí zcela přímo se stavební zakázkou. Jsou to náklady na chod firmy jako takové. Mezi nepřímé náklady patří režie a zisk. Většinou se nemohou přímo přidělit ke kalkulační jednotce. K tomu slouží především přírážková kalkulace. Výpočet kalkulace se vytváří pomocí sumy režijních nákladů podniku či uváženému zisku ke stanovené základně za určitý časový úsek. Základnu obvykle tvoří přímé zpracovací náklady (přímé mzdy a ostatní přímé náklady) u režie výrobní. Základna režie správní je zpravidla doplněna o režii výrobní. U zisku se základna nejčastěji tvoří z přímých zpracovacích nákladů s režii výrobní a správní. Tento propočet se poté vynásobí 100 a získáme procentuální sazbu přírážky. [39]

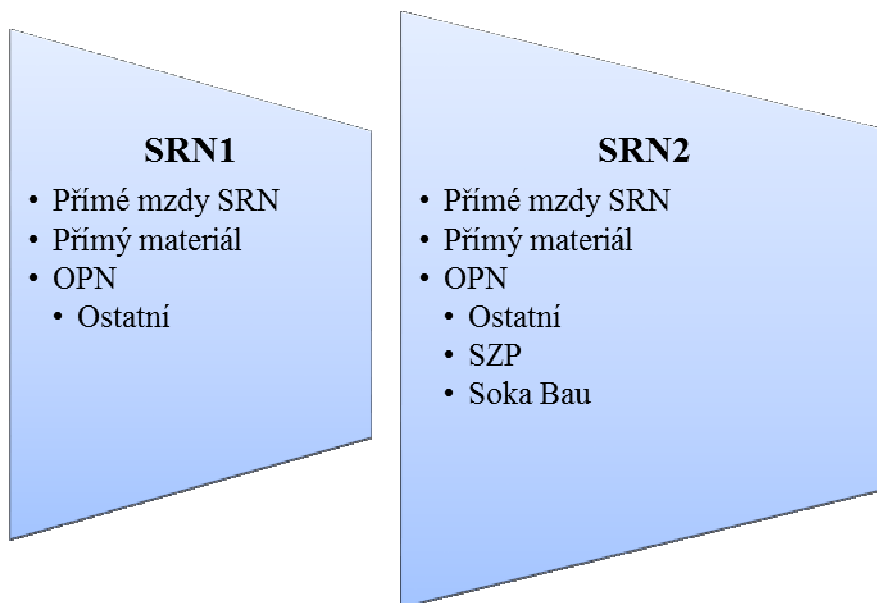
Správní režie jsou náklady, které souvisí s provozem podniku. Jsou to například náklady za energie, mzda sekretářky a podobně. Režie výrobní je objem nákladů související se stavební produkcí nepřímo. Jedná se hlavně o náklady za nákupy strojů a mzdy stavebních mistrů či stavbyvedoucích. Hodnota zisku se určuje konkrétní sumou na určitou dobu, pro kterou je kalkulace určena. [37]

6.3.2 Kalkulační vzorec pro stavební práce v SRN

Pro zvládnutí německého prostředí je nutná modifikace klasického kalkulačního vzorce užívaným v ČR. Hlavně se jedná o začlenění rozdílových položek oproti českým zvyklostem zmíněných ve 4. kapitole Vstup české stavební firmy na německý trh. Jedná se zvláště o položky Soka Bau a stravné.

U přímých nákladů je podstatné, zda se stavební práce rozhodne stavební firma realizovat pomocí vlastních vysílaných zaměstnanců nebo OSVČ. Zajímavou možností z pohledu české stavební firmy je realizace stavební zakázky pomocí kombinace vlastních zaměstnanců a OSVČ. Pro samotnou kalkulaci jednotkových cen to znamená

užití dvou kalkulačních vzorců na stavební práce v jedné zakázce. Tuto možnost oceňovací softwary umožňují.



Obrázek 6.5- Modifikace kalkulačního vzorce pro přímé náklady

Obrázek 6.5 zobrazuje dvě možné modifikace kalkulačního vzorce SRN1 a SRN2, týkající se přímých nákladů. Varianta SRN1 je finančně přívětivější a v dnešní době populární možnost najmutí OSVČ na provedení stavebních prací. V tomto způsobu z pohledu zaměstnavatele odpadají náklady na odvody do Soka Bau, zdravotního a sociálního pojištění (SZP). Použití OSVČ je bohužel pro stavební práce v SRN velice omezené viz kapitola 4.3 Najmutí osob samostatně výdělečně činných na stavební práce. Skladba označená jako SRN2 nachází své využití v případě vysílání vlastních zaměstnanců. Realizovat zakázku na území Německa pouze s vlastními zaměstnanci je velice finančně náročné. Použití skladby SRN2 na všechny stavební práce povede k výrazně vyšším jednotkovým cenám a předkládaná nabídková cena k nekonkurenceschopnosti.

Stavební zakázka realizovaná českou firmou na území SRN se dotýká i nepřímých nákladů. Nárůst nepřímých nákladů je zaviněn hlavně těmito faktory:

- mzda pro ostatní zaměstnance působícího na zakázce v SRN (např. stavební mistr),
- ubytování a stravné za vysílané zaměstnance,

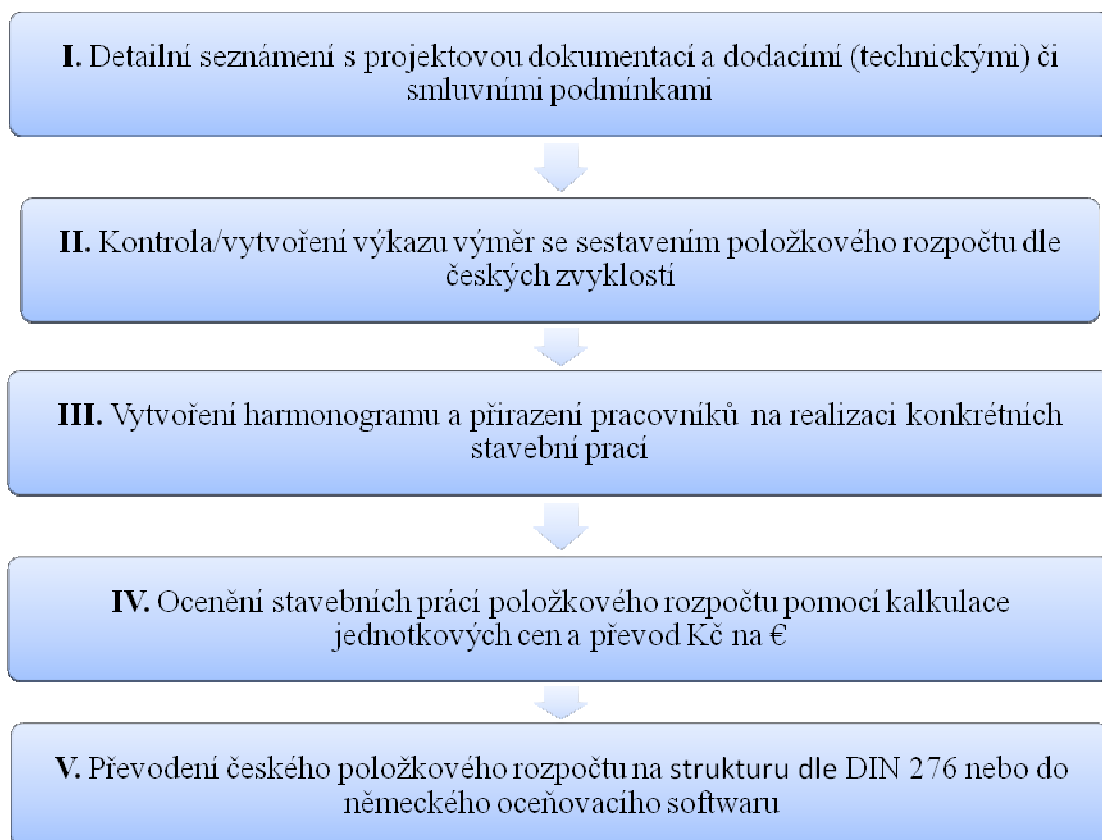
- překladatelské a inženýrské služby (např. nákup nového oceňovacího softwaru),
- dopravní náklady,
- poplatky za různé administrativní záležitosti.

Tyto faktory musí stavební firma číselně vyjádřit a procentuálně připočítat ke své standardní sazbě režii.

6.4 NÁVRH POSTUPU PRO SESTAVENÍ NABÍDKOVÉ CENY STAVEBNÍ ZAKÁZKY

Správně zvolený postup oceňování stavebních prací a vytvoření nabídkové ceny je rozhodující podmínkou pro získání a celkový úspěch stavební zakázky realizované nejen v SRN. Navrhnutý postup ocenění je rozšířený oproti postupu při sestavování nabídkové ceny v českém prostředí o menší odlišnosti a doplňky.

Vytvořený proces činností je založený na legálním řešení konkurenceschopné nabídkové ceny pro českou firmu ucházející se o stavební zakázku v SRN. Při návrhu se respektují již zmíněné právní předpisy. Hlavně se jedná o český zákoník práce (262/2006 Sb.), německý zákon o vysílání pracovníků (AEntG) a evropské směrnice 96/71/ES a 2006/123/ES.



Obrázek 6.6- Schéma postupu při vytváření nabídkové ceny

Obrázek 6.6 zobrazuje optimální schéma postupu při vytváření nabídkové ceny pro stavební zakázku realizovanou na území SRN.

Prvním krokem je podrobné prozkoumání projektové dokumentace a příložených zpráv. V tomto bodě musí český zhotovitel uvážit náročnost a proveditelnost zakázky na cizím území se všemi riziky. Pro kvalitnější práci kalkulantů a rozpočtářů stavebních prací se vyplatí dodanou dokumentaci včetně všech technických či smluvních podmínek přeložit do češtiny. V ojedinělých případech zhotovitel v zadávacím řízení zveřejní jenom minimální požadavky na stavební dílo bez projektové dokumentace. V případě této varianty se doporučuje najmutí inženýrské organizace pro vytvoření projektové dokumentace a jednání s německými úřady.

Druhým bodem je vytvoření výkazu výměr či jeho kontrola v případě, kdy je obsažen v zadávací dokumentaci. Kontrola předloženého výkazu výměr je velice podstatná, z důvodů malé pravděpodobnosti uznání případných víceprací z titulu špatně vyměřeného výkazu v průběhu realizace stavebního díla. Poté se ocení tento výkaz

a převede se do struktury položkového rozpočtu. V tomto bodě ještě nejsou rozhodující jednotkové ceny u položek stavebních prací. Takto vytvořený rozpočet slouží jako podklad k určení stavebních činností a harmonogramu.

Na základě položkového rozpočtu a technologických podmínek se sestaví harmonogram a vymezí se stavební práce realizované vlastními zaměstnanci a OSVČ. Rozdělení se provádí kvůli snížení nákladů hlavně za mzdy a tudíž snížení jednotkové ceny za stavební práce s ohledem na konkurenci. Roztříděným stavebním pracím (položkám) se přiřadí vhodný kalkulační vzorec. Při vysílání pouze vlastních zaměstnanců nebo najmutí OSVČ je složení kalkulačního vzorce rozdílné ve struktuře přímých nákladů viz kapitola 6.3.2 Kalkulační vzorec pro stavební práce v SRN. Pro přímé náklady jsou podstatné ještě záležitosti týkající se materiálů a strojů. Zda materiál a stroje dovážet z ČR nebo koupit či najmout na území Německa. Rozhodnutí závisí na mnoha faktorech, které se musí zvážit v každé konkrétní situaci. To platí i o navýšení procentuální sazby nepřímých nákladů. Z hlediska vytvořených položek se musí agregovat či poměrově rozpustit ty položky, které se týkají vedlejších a zvláštních výkonů. Tímto bodem se zabývá kapitola 6.1.4 Vedlejší a zvláštní výkony. Poslední činem tohoto bodu je převod Kč na € u jednotlivých položek. Obvykle pomocí aktuálního měnového kurzu. Výrazné navýšení měnového kurzu, kvůli finanční rezervě se nedoporučuje s ohledem na konkurenci schopnost nabídky.

Posledním krokem tohoto navrhnutého postupu je převedení vytvořeného českého rozpočtu do struktur používaných v německém prostředí. Tato práce se zaměřuje na převod do skupin nákladů dle normy DIN 276 nebo vytvoření ekvivalentu v německém oceňovacím softwaru či doplnění jednotkových cen do předloženého výkazu výměr. Postup převodu položek z českého TSKP do struktury německého DIN 276 je obsažen v kapitole 6.1.2 Princip převodu položek z TSKP do struktury DIN 276. Tento postup je doplněn přílohou č. 4. Vytvořením rozpočtu v německém oceňovacím softwaru je demonstrován na prostředí softwaru Baupreislexikonu popsaném v kapitole 3.1 Baupreislexikonu. Baupreislexikon je založený na klasifikaci StLB a pro agregaci položek a jejich jednotkových cen z TSKP se využije teze z kapitoly 6.1.3 Princip převodu položek z TSKP do klasifikace StLB.

7 PŘÍPADOVÁ STUDIE

Případová studie je vytvořena pro menší developerský projekt zahrnující výstavbu čtyřřadových rodinných domů pro německého investora ABC, GmbH. Německý investor je stavební firma, která poptává stavební podniky na realizaci určitých stavebních prací. Mezi uchazeče patří i česká firma XYZ, s.r.o. sídlící v Brně. Jejich cílem je získání a provedení stavebních prací s maximálním ziskem. Investor dělí výstavbu jednoho rodinného domu do třech fází. První etapa zahrnuje vytyčení stavby, přípravu území, zemní práce a základové konstrukce končící vybetonováním základové desky. Druhý úsek se zabývá výstavbou tzv. "hrubé stavby". Tento termín není definován žádnou normou ani v ČR a ani v SRN. Jedná se hlavně o realizaci konstrukcí svislých, vodorovných a střešních. Poslední etapou jsou stavební práce související s dokončením stavebního díla. Na první a druhou fázi si německý investor najme subdodavatele. Poslední část vystaví pomocí vlastních kapacit. Princip výstavby je založen na plynulém přechodu mezi dostavěnými etapami rodinných domů. Investor chce uzavřít smlouvu pomocí jednotkové ceny a rozpočtu.

Česká firma se uchází o výstavbu druhé fáze tzv. "hrubé stavby" u všech čtyř rodinných domů. Podkladem pro nabídkovou cenu se vzhledem k typu smluvní ceny použije položkový rozpočet s kalkulovanými jednotkovými cenami. Aplikuje se zde návrh ocenění stavebních prací prováděných na území SRN českým zhotovitelem obsaženým v kapitole 6.4 Návrh postupu pro sestavení cenové nabídky stavební zakázky. Dokumenty pro zadávací dokumentaci a výstupní rozpočty jako podklady pro nabídkovou cenu se rozdělí do třech variant. Tyto varianty zastupují nejvíce pravděpodobné reálné situace. První provedení rozpočtu spočívá v převedení vytvořeného rozpočtu pomocí českých zvyklostí do členění dle normy DIN 276. Druhou variantou je zpracování rozpočtu stavebních prací v německém oceňovacím softwaru Baupreislexikon. Třetí možnost se zakládá na doplnění jednotkových cen do výkazu výměr vytvořený německým investorem. Ocenění stavebních prací se vytvoří z předložené projektové dokumentace z části obsažené v příloze č. 5 a technických podmínek dodaných investorem.

7.1 POLOHA PROJEKTU

Tento developerský projekt se provede ve spolkové zemi Sasko, konkrétně v obci Pannewitz. Tato obec se nachází cca 30 km severně od Šluknovského výběžku.



Obrázek 7.1- Mapa s označením developerského projektu [40]

Na obrázku 7.1 se červenou šípkou označuje místo výstavby developerského projektu vzhledem k poloze České republiky. Od brněnského sídla stavební firmy k místu výstavby v obci Pannewitz je to zhruba 400 km vzdušnou čarou.

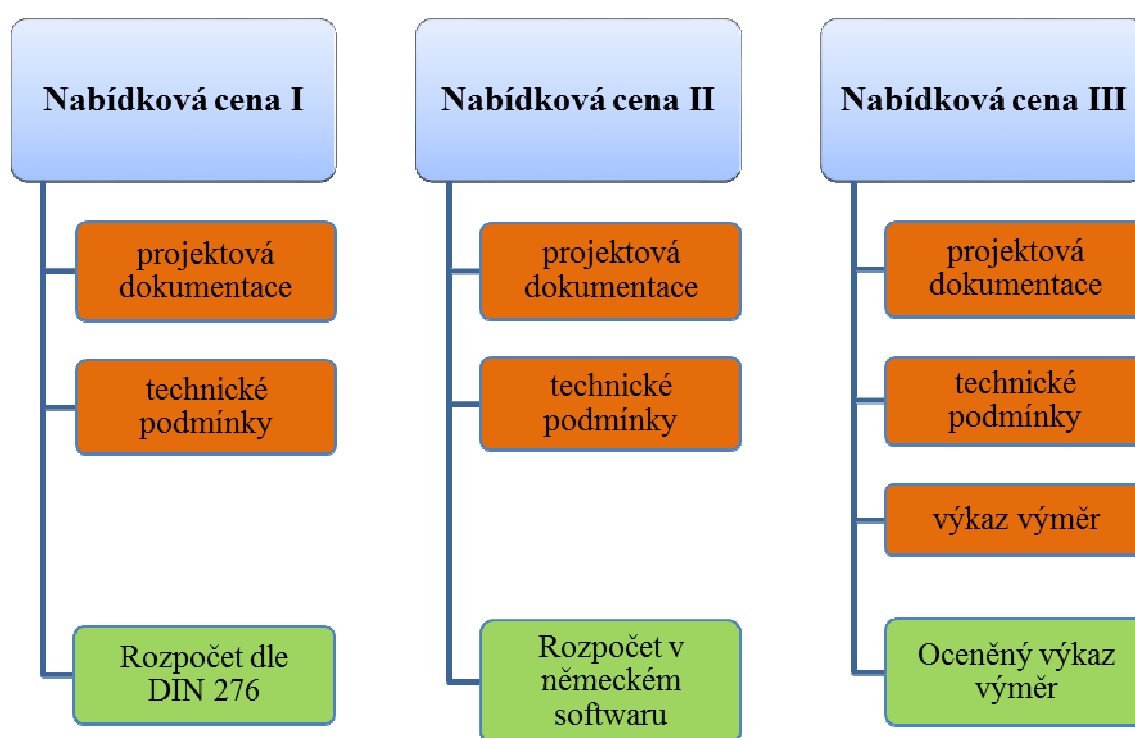


Obrázek 7.2- Katastrální mapa části obce Pannewitz [41]

Obrázek 7.2 znázorňuje část katastrální mapy obce Pannewitz s červeně čárkovaným umístěním rodinných domů. Rodinné domy se vybudují na kraji obce, kde se nachází pozemek tvořen ornou půdou.

7.2 TVORBA NABÍDKOVÉ CENY

Jako podklad a rozhodující faktor pro nabídkovou cenu (NC) se použije položkový rozpočet s vykalkulovanými jednotkovými cenami, vzhledem k investorovu rozhodnutí uzavřít kontrakt na základě jednotkových cen a rozpočtu.



Obrázek 7.3- Schéma podkladů a výstupů pro NC

Tři možné situace zadání a různých výstupů jsou zobrazeny v obrázku 7.3. Je zde znázorněné schéma zadávací dokumentace (oranžově podbarvené) a výstupních dokumentů (zeleně podbarvené) sloužící jako nabídkové ceny zastupující možné situace. Projektová dokumentace je v podrobnosti pro stavební povolení (LP 4- Genehmigungsplanung) a technické podmínky jsou zastoupeny technickou zprávou.

7.2.1 Projektová dokumentace a technické podmínky projektu

První bod postupu k vytvoření nabídkové ceny je seznámení se zadávacími dokumenty s případným přeložením z němčiny. Český zhotovitel se rozhodl zúčastnit tohoto výběrového řízení a přeložit projektovou dokumentaci a technickou zprávu. Příloha č. 5 tvoří část projektové dokumentace obsahující půdorys 1. NP a řez rodinného domu. Tyto výkresy se zpracovaly dle projektové dokumentace od německého investora.

Developerský projekt se uskuteční na totožných rodinných domech. Půdorysné rozměry jednoho domu jsou obdélníkového tvaru 10,5 m na 7,1 m. O zastavěné ploše 74,6 m² a obestavěném prostoru 513,0 m³. Výška hřebene je 8,1 m od nášlapné vrstvy podlahy v 1. NP. Objekt rodinného domu je přízemní, nepodsklepený s obytným podkrovím a sedlovou střechou ve sklonu 25°. Dům je navržen jako 1 bytová jednotka o velikosti čtyř obytných místností plus kuchyňského koutu bez garážového stání.

Česká stavební firma se uchází o druhou etapu výstavby. Před touto etapou se vystavěly základové pasy a základová deska včetně přípojek inženýrských sítí. Druhou etapu tvoří vybrané svislé, vodorovné a střešní konstrukce spolu s provedením izolačních vrstev.

První nadzemní podlaží (1. NP) tvoří tyto stavební práce:

- provedení vodorovné a svislé hydroizolace s volně položenou folií tl. 1,5 mm z měkčeného PVC včetně ochranné vrstvy z polypropylenové geotextilie,
- vybudování obvodového zdiva z keramických tvárnic o rozměrech 36,5 x 24,7 x 24,9 cm a 44,0 x 24,8 x 24,9 cm, pevnosti P10 lepenou na tenkovrstvou maltu s keramickými překlady 175,0 x 23,8 x 7,0 cm obsahující tepelnou izolaci o tloušťce 30 mm,
- vystavění keramických příček o tloušťkách 10,0 a 15,0 cm o pevnosti P10 na maltu vápenocementovou včetně keramických překladů 125,0 x 23,8 x 7,0 cm,
- vybetonování konstrukce podlahy složené z betonové mazaniny C 12/15 o tloušťce 35 mm s betonářskou ocelí 10 505 a litého anhydritového potěru C 20 o tloušťce 55 mm včetně dilatační pružné pásky,

- vytvoření železobetonové stropu, který slouží u vybraných otvorů i jako překlad a věnec o tloušťce 25,0 cm s označením C20/25/XC1 vyztužený betonářskou ocelí 10 505,
- vytvoření železobetonového schodiště s označením C20/25/XC1 a vyztužením betonářskou ocelí 10 505, konstrukce schodiště je tvořena deskou tloušťky 200 mm s šířkou ramene 950 mm o 17 stupních o rozměrech jednoho stupně 173 x 280 mm,
- vystavění jednostranné obezdívky věnce z keramických věncovek o rozměrech 49,7 x 8,0 x 23,8 cm uložených do maltového lože s tepelnou izolací o tloušťce 40 mm,
- montáže tepelné izolace z podlahového polystyrénu EPS 150 S tloušťky 70 mm,
- vybudování komínu dvousložkového s dvěma betonovými průduchy a keramickými vložkami s izolací, průměru 18/20 cm s výškou měřenou od podlahy 1. NP 8,70 m včetně krakorcové a krycí desky,
- montáží odvětrávacích svislých plastových trub DN 110 mm včetně ukotvení.

Druhé nadzemní podlaží (2. NP) tvoří tyto stavební práce:

- vybudování obvodového zdiva z keramických tvárnic o rozměrech 36,5 x 24,7 x 24,9 cm a 44,0 x 24,8 x 24,9 cm, pevnosti P10 lepenou na tenkovrstvou maltu s keramickými překlady 175,0 x 23,8 x 7,0 cm obsahující tepelnou izolaci o tloušťce 30 mm,
- provedení anhydritového potěru C 20 o tloušťce 55 mm včetně dilatační pružné pásky,
- vytvoření železobetonového věnce a překladů u vybraných otvorů s označením C20/25/XC1 vyztužený betonářskou ocelí 10 505,
- vystavění jednostranné obezdívky věnce z keramických věncovek o rozměrech 49,7 x 8,0 x 23,8 cm uložených do maltového lože s tepelnou izolací o tloušťce 40 mm a 70 mm

Střešní konstrukci tvoří tyto stavební práce:

- impregnování řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním, máčením, třída ohrožení,

- montáž tepelné izolace mezi kontralatě ze střešního polystyrenu EPS 70 S o tloušťce 50 mm,
- montáž tepelné izolace nad nosnými krokvemi ze střešního polystyrenu EPS 150 S o tloušťce 180 mm,
- provedení větrotěsné a paropropustné folie pod kontralatě,
- montáž včetně ukotvení krokví 8/18 cm o délkách 5,45; 7,10; 2,40 a 0,85 m,
- montáž včetně ukotvení pozednicí 14/12 cm o délkách 3,90; 3,40; 4,30 a 3,00 m,
- montáž včetně ukotvení střední a vrcholové vaznice 14/28 cm o délce 6,90 m,
- montáž včetně ukotvení kleštín 6/18 o délce 3,00 m,
- ukotvení komínu ke krovu pomocí kotevního prvku dodávaným od výrobce,
- lemování pomocí TiZn plechu o tloušťce 0,80 mm zdí a komínů,
- provedení betonové krytiny s nástřikem disperzní barvou a speciálními větracími taškami 33,5 x 42,0 cm,
- instalace protisněhových háků z pozinkovaného plechu o tloušťce 1,00 mm.

7.2.2 Sestavení výkazu výměr spolu s položkovým rozpočtem

Sestavení položkového rozpočtu stavebních prací včetně výkazu výměr v českém oceňovacím softwaru zastupuje další krok v navrhovaném postupu. V tomto bodě není rozhodující jednotková cena u jednotlivých položek. Rozpočet je důležitý z hlediska vymezení stavebních prací a slouží i pro podklad harmonogramu.

ČP	Kód položky	Popis	MJ	Množství	Celková cena [CZK]
	HSV	Práce a dodávky HSV			889 693,64
	3	Svislé a kompletní konstrukce			509 517,22
21	311238242	Zdivo nosné vnější z cihel broušených POROTHERM tl 365 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou malto	m2	161,840	247 615,20
22	311238244	Zdivo nosné vnější z cihel broušených POROTHERM tl 440 mm pevnosti P10 lepených tenkovrstvou maltou	m2	48,726	86 732,28
23	314272502	Komín dvousložkový 2průduchový betonový z keramických vložek s izolací do D 18/20 cm v 3 m	sout	1,000	58 300,00
24	314272512	Příplatek ke komínu dvousložkovému 2průduchovému z keramických vložek do D 18/20 cm ZKD 1 m výšky	m	6,000	50 520,00
25	314272522	Komínový plášť v 100 cm do D 18/20 cm pro dvousložkový 2průduchový betonový komín	kus	1,000	17 000,00
26	314272566	Krakovcová deska pro obezdění dvousložkového 2průduchového betonového komínu s šachtou do D 18/20 cm	kus	1,000	4 010,00
27	314272572	Krycí deska pro obezděnou hlavu dvousložkového 2průduchového betonového komínu do D 18/20 cm	kus	1,000	5 600,00
29	317168131	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 125 cm	kus	4,000	1 980,00
30	317168133	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 175 cm	kus	2,000	1 446,00
31	317321511	Překlad ze ŽB tř. C 20/25	m3	1,260	4 284,00

Obrázek 7.4- Položkový rozpočet v programu Kros plus

Kvůli své obsáhlosti zobrazuje obrázek 7.4 pouze část vytvořeného položkového rozpočtu v programu Kros plus. Celý rozpočet pro jeden rodinný dům je obsažen jako příloha č. 6.

7.2.3 Vymezení prováděných stavebních prací a harmonogram

Třetí částí je vymezení pracovníků vlastních nebo OSVČ na realizaci stavebních prací. To je velice podstatné z ekonomicko-organizačních důvodů. Na základě položkového rozpočtu a technologických podmínek se sestaví harmonogram. V čele řízení, koordinace a přebírání hotových stavebních prací od OSVČ je určen stavební mistr.

Harmonogram stavebních prací se sestavil v programu Microsoft Project obsažený v příloze č. 7. Tento harmonogram je vytvořen pro výstavbu jednoho rodinného domu s dobou výstavby cca 5 měsíců. Zahrnuje graficky časovou křivku prací, rozdělení činností spolu s návaznostmi a doby trvání. Pracovní týden má pět dní a pracovní den osm hodin, vyplývajících z podmínek zákona AEntG popsany v obrázku 4.2. Zjednodušené rozdělení pracovních činností mezi vlastní zaměstnance (V) a OSVČ (O) z vytvořeného harmonogramu vypadá následovně:

- 1. NP
 - 1. etapa:
 - provedení izolačních prací proti vodě a vlhkosti- O_I (2),
 - zdění obvodových konstrukcí - O_{II} (2) a O_{III} (2),
 - zřízení bednění, podpůrných konstrukcí, armování a vybetonování věnce, překladů, stropu a schodiště včetně stupňů- V (5),
 - montáž komínové tělesa včetně příslušenství I- V (3).
 - 2. etapa:
 - odstranění bednění a podpůrné konstrukce u překladů, stropu a schodiště- O_{IV} (2),
 - zdění vnitřních zdí- O_{IV} (2),
 - provedení podlahové konstrukce- O_V (2).
- 2. NP
 - 1. etapa:
 - zdění obvodových konstrukcí I- O_{II} (2) a O_{III} (2),

- zřízení bednění, armování, podpurných konstrukcí a vybetonování věnce a překladů- V (4).
- 2. etapa:
 - odstranění bednění a podpurné konstrukce u věnce a překladů z 1. etapy 2.NP- O_{II} (2) a O_{III} (2),
 - zdění obvodových konstrukcí II- O_{II} (2) a O_{III} (2),
 - zřízení bednění, armování a vybetonování překladů- V (4),
 - odstranění bednění a podpurné konstrukce překladů- O_{VI} (2),
 - montáž komínové tělesa včetně příslušenství II- V (3).
- 3. etapa:
 - provedení podlahové konstrukce- O_{VI} (2).
- Střešní konstrukce:
 - provedení krovu- V (5),
 - vykonání pokrývačských a klempířských prací- V (5).

Kvůli neporušení evropské směrnice 2006/123/ES se pracovní skupině u OSVČ přiřadil dolní index. Tento index označuje konkrétní OSVČ i s případným vlastním zaměstnancem, aby nedošlo k dlouhodobé stavební činnosti pro jednoho zaměstnavatele. Číslo v závorce je počet pracovníků na daný úkol. V případě přidělení dvou OSVČ na jednu činnost se provádí pouze u prací, kdy není potřebná spolupráce mezi nimi.

7.2.4 Kalkulace jednotkových cen stavebních prací v položkovém rozpočtu

V předposledním bodě se ve vytvořeném položkovém rozpočtu kalkulují jednotkové ceny položek pomocí kalkulačních vzorců podle jejich vykonavatele (vlastní zaměstnanec nebo OSVČ). Užití dvou odlišných kalkulačních vzorců, hlavně kvůli odvodům (Soka Bau, zdravotní a sociální pojištění) u položek se provedlo v oceňovacím softwaru Kros plus.

Pro kalkulaci přímých nákladů se využijí kalkulační vzorce SRN1 a SRN 2 z kapitoly 6.3.2 Kalkulační vzorec pro stavební práce v SRN. Užití jednotlivých kalkulačních vzorců (SRN1 a SRN2) pro konkrétní položky se vymezilo v předchozí kapitole (7.2.3). U vlastních zaměstnanců a OSVČ dojde k nárůstu sazby za normohodinu na 291,80 Kč

(10,50 €), která tvoří minimální hodinovou mzdu ve spolkové zemi Sasko. Vlastním zaměstnancům se musí ještě upravit procentuální sazba za odvody. Dojde ke zvýšení procentuální sazby z hrubé mzdy na 29,07 % (součet odvodů na zdravotní a sociální pojištění a Soka Bau).

Dalším krokem tohoto bodu je stanovení procentuální sazby a základny nepřímých nákladů. Ubytování vlastních zaměstnanců vzhledem k poloze stavebního díla je zajištěno v obci Dolní Poustevna vzdálena cca 40 km od staveniště. Tyto ubytovací a dopravní náklady se nepromítnou do navýšení procentuální sazby režii. Náklady za ubytování a dopravu má stavební firma rozložené již v základní sazbě, určené z výše nákladů ubytování za minulý rok. Další náklad, který již ovlivní procentuální sazbu, je stravné určené vlastním zaměstnancům. Vzhledem k situaci, kdy vlastní zaměstnanci se ocitnou na území SRN méně jak 12 hodin denně, se uvažuje 1/3 denní sazby, tedy 417 Kč/den/zaměstnanec. Dalším ovlivňujícím nákladem je nárůst mzdy stavebního mistra. Stavební mistr musí také dostávat minimálně minimální německou mzdu, ale nemusí se odvádět žádná suma do fondu Soka Bau. Jeho hrubá hodinová sazba se stanovila na 350 Kč/h (12,6 €/h). Posledním nákladem jsou překlady dokumentů a administrativní poplatky ve výši 10 000 Kč.

U režie výrobní dojde k nárůstu na tuto zakázku o 5,0 % na 53,0 %, kvůli stravnému a vyšší mzdě stavebního mistra. Režie správní se navýší o 1,5 % na 27,0 %. 12,0 % sazba zisku se nemění. Obrázek 7.5 zobrazuje procentuální sazby a základny pro výpočet nepřímých nákladů v softwaru Kros plus.

Základny

výrobní	=	53,00000	% z	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Doprava	<input checked="" type="checkbox"/> Mzdy	<input checked="" type="checkbox"/> Stroje	<input type="checkbox"/> OPN	<input type="checkbox"/> Odvody				
správní	=	27,00000	% z	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Doprava	<input checked="" type="checkbox"/> Mzdy	<input checked="" type="checkbox"/> Stroje	<input type="checkbox"/> OPN	<input type="checkbox"/> Odvody	<input checked="" type="checkbox"/> R1			
	=	0,00000	% z	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Doprava	<input checked="" type="checkbox"/> Mzdy	<input checked="" type="checkbox"/> Stroje	<input type="checkbox"/> OPN	<input type="checkbox"/> Odvody	<input checked="" type="checkbox"/> R1	<input checked="" type="checkbox"/> R2		
Zisk	=	12,00000	% z	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Doprava	<input checked="" type="checkbox"/> Mzdy	<input checked="" type="checkbox"/> Stroje	<input type="checkbox"/> OPN	<input type="checkbox"/> Odvody	<input checked="" type="checkbox"/> R1	<input checked="" type="checkbox"/> R2	<input checked="" type="checkbox"/> R3	
Režie 4	=	0,00000	% z	<input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Doprava	<input checked="" type="checkbox"/> Mzdy	<input checked="" type="checkbox"/> Stroje	<input type="checkbox"/> OPN	<input type="checkbox"/> Odvody	<input checked="" type="checkbox"/> R1	<input checked="" type="checkbox"/> R2	<input checked="" type="checkbox"/> R3	<input checked="" type="checkbox"/> Z

Započítávají se jen zapnuté (zelené) základny

Obrázek 7.5- Sazby v procentech a základny pro výpočet nepřímých nákladů

Další záležitostí je rozpuštění nákladů za vedlejší a zvláštní výkony do jednotkových cen položek. Rozpuštění a agregace položek se provede podle návodu z kapitoly 6.1.4

Vedlejší a zvláštní výkony. Jako položky s těchto výkonů se stanovily náklady na umístění stavby, pomocné lešení, veškeré přesuny hmot a různé příplatky k položkám obsažené v položkovém rozpočtu z českého prostředí. Náklady na umístění staveniště (NUS) jsou tvořeny 2,5 % sazbou ze základních rozpočtových nákladů (ZRN). Tato procentuální sazba a stanovená základna je získána z interních podnikových tabulek, které jsou založeny na typu a sumě celkových nákladů za stavební dílo. Konkrétně se vynaloží na NUS 154 184 Kč. Náklady na pomocné lešení jsou 15 545 Kč. 155 899 Kč za přesuny hmot HSV a u PSV prací 87 847 Kč. Hodnota sumy nákladů za různé příplatky k základním položkám je 40 496 Kč.

Předposlední činností tohoto bodu je promítnutí strojů a materiálů do kalkulace. Z limitky strojů a prováděných stavebních činností se zjistilo nutnost najmutí pumpmix a automobilového jeřábu. Pumpmix pro dovoz betonu s označením C20/25/XC1 a jeho umístění v konstrukci. Pro tyto účely se použije betonárka ležící ve městě Rumburk vzdálené cca 50 km od staveniště. Cena za dovezení a použití beton pumpy z pumpmixu pro osazení betonu v konstrukci se stanovila na 3 500 Kč/m³ podle sazebních tabulek od firmy Transportbeton. [42] Pro potřeby konstrukce krovu se pronajme autojeřáb bez obsluhy z půjčovny stavebních strojů ve Šluknově ležící cca 40 km od místa výstavby. Strojhodina (Sh) autojeřábu se včetně přívozu a dovozu na staveniště vyčíslila na 900 Kč/Sh. Stavební materiál se doveze z Rumburka, kde mají pobočku stavebniny, u kterých firma XYZ, s.r.o, dlouhodobě odebírá materiál po celé ČR. Stroje a materiály se dovezou z ČR kvůli malé vzdálenosti od staveniště a jednodušší fakturaci. U stavebních materiálů je cena cca o 12 % nižší než v SRN (viz tabulka 7.1).

Poslední záležitostí této podkapitoly je převod Kč na € v rámci ocaňovacího softwaru kurzem 27,79 Kč/ €. Nabídková cena na výstavbu druhé etapy u čtyř rodinných domů je stanovena na 6 321 556 Kč (227 476 €). Stavební práce vlastními zaměstnanci jsou v hodnotě 3 956 100 Kč a činnosti realizované OSVČ ve výši 2 365 457 Kč.

7.3 NABÍDKOVÁ CENA I

Nabídková cena I zastupuje situaci, kdy český zhotovitel má ocenit stavební práce na základě projektové dokumentace pro stavební povolení (LP 4- Genehmigungsplanung) a technické zprávy se soupisem stavebních prací. V případě

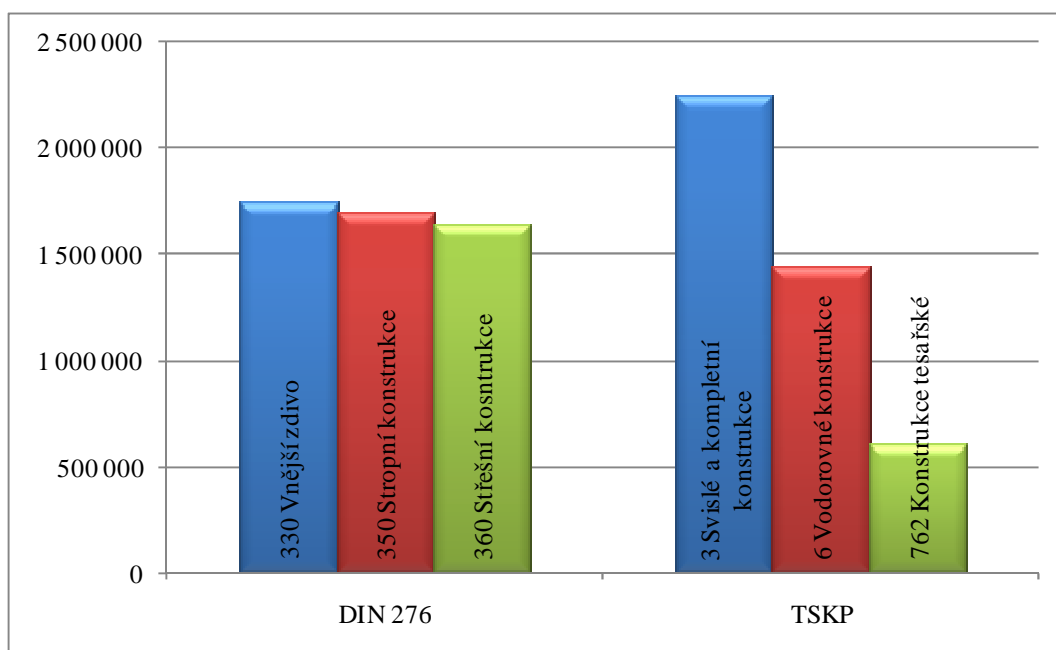
nabídkové ceny I je výstup, rozpočet v německé struktuře DIN 276. Převedení vytvořeného českého rozpočtu ze softwaru Kros plus založeném na klasifikaci TSKP na strukturu nákladů stanovené v normě DIN 276 je posledním krokem navrhovaného postupu. Transformace se provede na základě způsobu nastíněného v kapitole 6.1.2 Princip převodu položek z TSKP do struktury DIN 276.

Deckblatt DIN 276-1:2008		
Bauvorhaben:	Entwicklungsprojekt	
Zweckbestimmung:	Familie Häuser	
Lage:	Pannowitz	
Bauherr:	ABC, GmbH	
Planverfasser:	XYZ, s.r.o.	
Brutto-Grundfläche:	620 m ²	
Kostengruppe	Bezeichnung der Kostengruppe	Betrag EUR
100	Grundstück	-
200	Herrichten und Erschließen	-
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	227 476
400	Bauwerk - Technische Anlagen	-
500	Außenanlagen	-
600	Ausstattung und Kunstwerke	-
700	Baunebenkosten	-
	Gesamtkosten	227 476
Ort, Datum:		
Stempel/Unterschrift:		

Obrázek 7.6- Krycí list dle struktury DIN 276 pro NC I

Obrázek 7.6 zobrazuje krycí list dle struktury nákladů DIN 276 k nabídkové ceně I. Celý rozpočet je vložený jako příloha č. 8. Z pohledu normy DIN 276 se veškeré náklady na vybrané stavební práce provedou v nákladové skupině 300 Stavba- stavební konstrukce. V druhé úrovni nákladů už je složení využitých skupin pestřejší. Mají zde zastoupení nákladové skupiny s různým procentuálními podíly na výsledných nákladech. Nákladově nosné skupiny s nejvyšším procentuálním podílem na celkových nákladech v druhé úrovni členění jsou 330 Vnější zdivo 27,52 %, 350 Stropní

konstrukce 26,88 % a 360 Střešní konstrukce 25,88 %. Vzhledem ke složení stavebních prací je toto procentuální zastoupení očekávané.



Obrázek 7.7- Grafické srovnání nákladově nosných skupin dle DIN 276 a TSKP

Na obrázku 7.7 se znázorňuje grafické srovnání nákladově nosných skupin podle normy DIN 276 a softwaru založeným na klasifikaci TSKP. Odlišné hodnoty u nákladových skupin jsou způsobené rozdílným začleňováním nákladů. Tento jev je popsán v kapitole 6.1.2 Princip převodu položek z TSKP do struktury DIN 276. Nejvíce nákladově nosná skupina dle normy DIN 276 je 330 Vnější zdivo a 3 Svislé a kompletní konstrukce dle klasifikace TSKP. I mezi těmito hlavními skupinami je značný rozdíl ve velikosti, způsobený začleněním nákladově silného komínu do skupiny 3 Svislé a kompletní konstrukce dle TSKP. Zatímco v normě DIN 276 je umístěn ve skupině 390 Ostatní opatření pro konstrukce. Další výrazný rozdíl je ve skupinách 360 Střešní konstrukce a 762 konstrukce tesařské. Propad u skupiny 762 je způsobný hlavně nezapočtením nákladů za pokrývačské a izolačské práce. Tyto stavební práce jsou obsažené ve skupinách 765 Konstrukce pokrývačské a 713 Izolace tepelné.

7.4 NABÍDKOVÁ CENA II

Nabídková cena II je variantou, kdy český zhotovitel má ocenit stavební práce na základě projektové dokumentace pro stavební povolení (LP 4-

Genehmigungsplanung) a technické zprávy se soupisem stavebních prací. Výstup v situaci z nabídkové ceny II je rozpočet vytvořený v oceňovacím softwaru z německého prostředí. Vybral se program Baupreislexikon popsany v kapitole 3.1. Cílem je převedení položek či jejich agregátů a vykalkulovaných jednotkových cen ze softwaru Kros plus založeném na členění TSKP do softwaru Baupreislexikon založeném na klasifikaci StLB. Nastíněný princip převodu mezi těmito klasifikacemi je popsán v kapitole 6.1.3 Princip převodu položek z TSKP do klasifikace StLB.

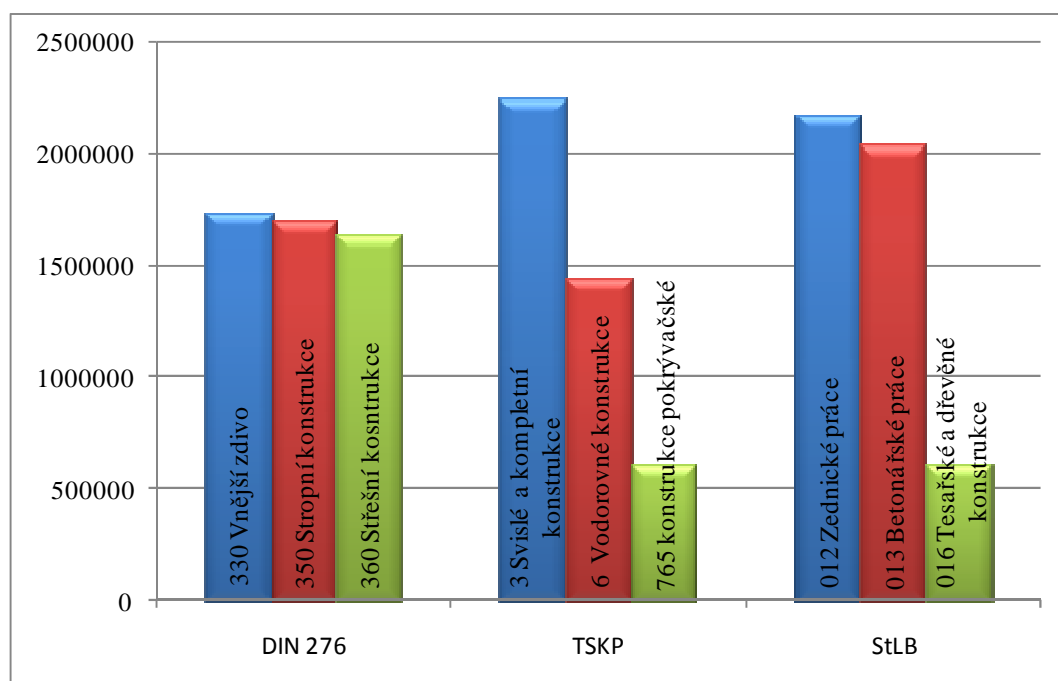
<u>Leistungsverzeichnis</u>	
Nr.:	2014-001
Datum:	28.12.2014
Baumaßnahme:	Pannewitz, Familie Häuser
Angebotssumme: (incl. Umsatzsteuer)	brutto 227 475,96 EUR
Ort der Unterschrift:	Datuder Unterschrift:
Stempel/Unterschrift:	

Obrázek 7.8- Krycí list rozpočtu z Baupreislexikonu pro NC II

Obrázek 7.8 zobrazuje krycí list rozpočtu sestaveného v programu Baupreislexikon. Celý rozpočet kvůli své obsáhlosti je vložen jako příloha č. 9.

V tomto rozpočtu vynikají svým procentuálním zastoupením na celkových nákladech výkonnostní oblasti 012 Zednické práce s podílem 34,40 % a 013 Betonářské práce

zastoupené 32,31 %. Na obrázku 7.9 se zobrazuje grafické srovnání nákladově nosných skupin podle normy DIN 276 a klasifikací TSKP s StLB, získaných ze softwarů založených na jejich třídění. Nejvíce nákladově nosné skupiny jsou 350 Stropní konstrukce podle normy DIN 276, 3 Svislé a kompletní konstrukce dle klasifikace TSKP a v případě klasifikace StLB výkonnostní oblast 012 Zednické práce.



Obrázek 7.9- Grafické srovnání nákladově nosných skupin DIN 276, TSKP a StLB

Výrazná odchylka vyplývající z obrázku 7.9 je mezi skupinou 350 Stropní konstrukce a výkonnostní oblastí 013 Betonářské konstrukce. Rozdíl je způsoben započtením dalších stavebních prací a konstrukcí, které nesouvisí se stropní konstrukcí do výkonnostní oblasti 013 Betonářské konstrukce. Jedná se hlavně o započítání železobetonových překladů včetně podpurných konstrukcí, spadající do skupiny 330 Vnější zdivo a nosné konstrukce podlahy v 1. NP z betonové mazaniny a anhydritového potěru, která je součástí skupiny 320 Zakládání podle DIN 276.

7.5 NABÍDKOVÁ CENA III

Poslední situací použitou v této práci je obsažena v nabídkové ceně III. Zastoupená variantou, kdy obdrží český zhotovitel zpracovaný výkaz výměr včetně detailního technického popisu položek od německého investora. Spolu s technickou zprávou

a projektovou dokumentací. Klíčem úspěchu je správná kalkulace jednotkové ceny položek, kde se započítají všechny náklady. V praxi to obvykle znamená agregovat položky získané z českého oceňovacího softwaru do německé podoby. Při takto předloženém výkazu výměr je optimálním řešením před zahájením všech prací, překontrolovat množství a položky s dodanou dokumentací.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Bezeichnung	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
0040	8,000 St Dachausstieg wärmegeämmt Kunststoff 850/1000mm Verglasung Fensterglas D 6mm Eindeckrahmen Einbauteil, Dach: Dachausstieg, wärmegeämmt Werkstoff, Dachfenster/-ausstieg/-zubehör: Kunststoff Nenngröße [mm] Dachfenster/-ausstieg: 740/1380 Anschlagsseite Dachfenster/Dachausstieg: oben Baustoff, Verglasung: einschl. Verglasung aus Fensterglas Nennstärke [mm] Glas/Platte: 6 Anschluss Dachfenster/Dachausstieg: Eindeckrahmen Ausführungsunterlagen: gemäß Zeichnung Abrechnungseinheit: St	499,41	3 995,29
0041	29,200 m Grat Gratstein Lüftungselement Klammer Latte Lattenhalter Betondachsteindeckung Bauteil, Dachdeckung/Wandbekleidung: Grat Dacheindeckungstechnologie: trocken verlegen Vorbeschriebene Deckung/Bekleidung: Betondachstein Deckungselement/-bauteil - Grat: Gratstein Zubehör Gratdeckung: Lüftungselement Befestigungsstruktur Gratdeckung: einschl. Gratklammer, Gratlatte, Gratlattenhalter Ausführungsunterlagen: gemäß Zeichnung Abrechnungseinheit: m Oberfläche Betondachstein: standard/matt Farbton: rot	56,58	1 652,27

Obrázek 7.10- Část z vyplněného výkazu výměr pro NC III

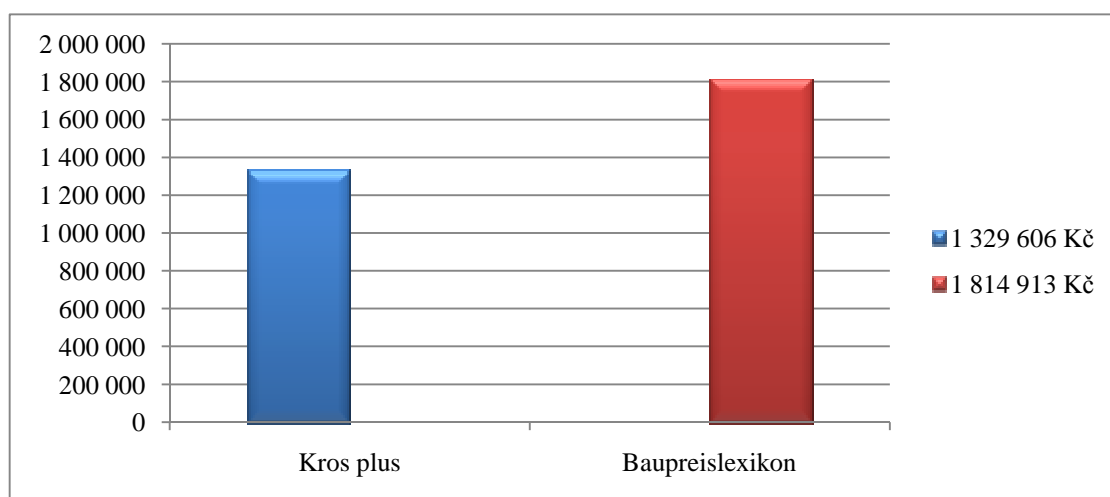
Na obrázku 7.10 je ukázka části vyplněného výkazu výměr pro nabídkovou cenu III. Celý vyplněný výkaz výměr je obsažen v příloze č. 10. Investor při vytváření výkazu výměr použil třídění založené na StLB. Princip převodu mezi těmito klasifikacemi je popsán v kapitole 6.1.3 Princip převodu položek z TSKP do klasifikace StLB. Výsledná transformace je tedy založená na obdobném principu jako u nabídkové ceny II a tedy i rozložení nákladově nosných položek je obdobné s obrázkem 7.9.

7.6 SROVNÁNÍ CENY ZA STAVEBNÍ PRÁCE V ČR A SRN

Srovnání se provádí kvůli ukázce rozdílnosti ceny stavebního díla realizované na území ČR a SRN. Veškerá porovnání se provedou na vymezených stavebních pracích jednoho rodinného domu z případové studie až na srovnání vybraných mezd. Pro tento případ se použijí statistické hodnoty získané od vybraných institucí.

7.6.1 Srovnání pomocí směrných cen stavební práce

První srovnání se provede pomocí směrných cen. Pro české směrné ceny se vybral program Kros plus od společnosti ÚRS, a.s. s cenovou úrovní 2014/II. Zástupcem německých směrných cen, je software Baupreislexikon, popsany v kapitole 3.1 Baupreislexikon. Nastavil se nejnižší stupeň stanovení ceny (minimální cena za položky) určené pro spolkovou zemi Sasko. Tento program je od společnosti f:data, GmbH s cenovou databází naposledy aktualizovanou v listopadu 2014.



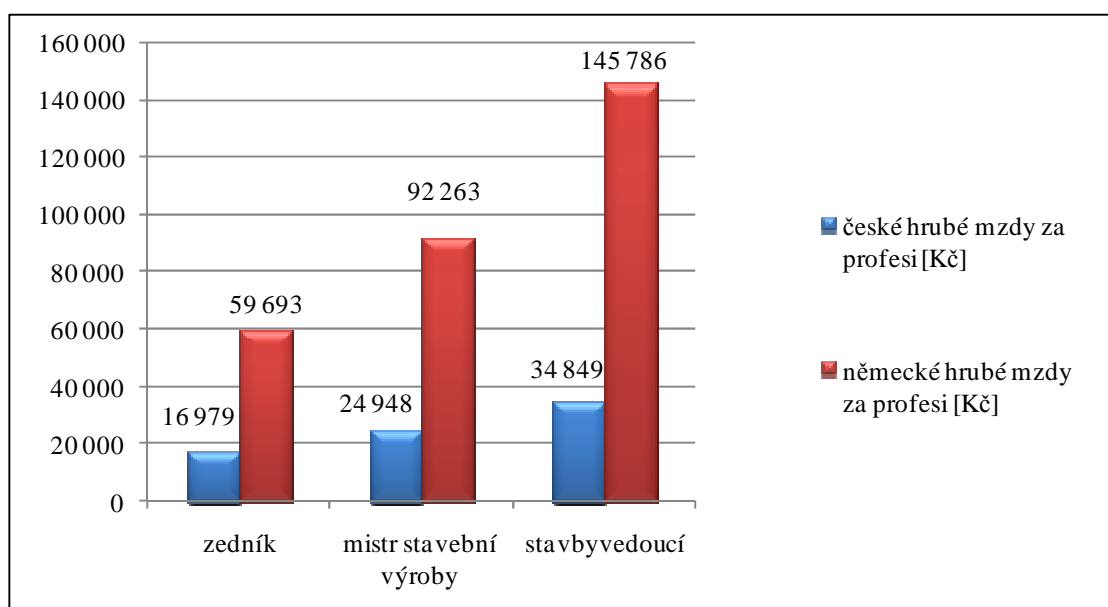
Obrázek 7.11- Grafické srovnání dle směrných cen stavebních prací v ČR a SRN

Obrázek 7.11 představuje srovnání ceny vybraných stavebních prací použitých v případové studii realizovaného na území oceněný směrnými cenami v ČR a SRN. Rozdíl v celkové ceně za stavební práce je 485 307 Kč. To je o 36,5 % levnější v ČR než v SRN. Nejvíce rozdílové položky jsou mzdy a ceny materiálů viz kapitoly 7.6.2 a 7.6.3. Český a německý rozpočet se směrnými cenami jsou v příloze č. 6 a č. 11. Ve srovnání s cenou za stavební práce použité pro nabídkovou cenu je rozdíl 14,8 %. To dokazuje konkurenceschopnost překládané nabídkové ceny.

7.6.2 Mzdové srovnání vybraných stavebních profesí

Srovnání mezd u vybraných profesí slouží k nastínění mzdové situace v obou zemích. V ČR ani SRN neexistuje žádná oficiální statistika hrubých mezd podle odvětví a pracovní činnosti.

České mzdy se získají z Informačního systému o průměrném výdělku (ISPV) spravovaným Ministerstvem práce a sociálních věcí. [43] Pro německé mzdy se použijí data získaná z Ekonomického a sociálního výzkumného ústavu (WSI- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut). [28] Mzdy jsou vybrané pro východní část SRN konkrétně spolkovou zemi Sasko, kde mzdová úroveň je nižší než v západní části.



Obrázek 7.12- Grafické srovnání mezd vybraných stavebních profesí v ČR a SRN

Obrázek 7.12 nabízí orientační srovnání hrubých mezd zedníka, mistra stavební výroby a stavbyvedoucího v ČR a SRN. Jedná se pouze o orientační mzdy získané z webových stránek organizací, které se touto problematikou zabývají v ČR a SRN.

Rozdíl ve mzdách zedníků v ČR a SRN je 42 713 Kč. Zedníkem je myšlen pracovník ručně vykonávající stavební práce s výučním listem z technického oboru. 67 307 Kč tvoří rozdíl mezi mzdami u mistrů stavební výroby. Stavební mistr je definován hlavně organizací a odpovědností za určitou část stavební výroby se středním technickým vzděláním. Rozdíl mezd stavbyvedoucích, kteří jsou pověřeni vedením a odpovědností

za jednu či více celých staveb s vysokoškolským technickým vzděláním je 110 938 Kč. [28;43]

Toto srovnání ukazuje diferenciální rozdílnost mezi mzdami na české a německé straně ve stavebnictví a tudíž dokazuje i podstatnou rozdílnost mezi směrnými cenami v ČR a SRN uváděných v oceňovacích softwarech.

7.6.3 Cenové srovnání vybraných stavebních materiálů

Srovnání stavebních materiálů se provede k vytvoření obrazu o cenových rozdílech v ČR a SRN. Materiály k srovnání se vyberou ze stavebních prací aplikovaných v případové studii. Na pěti materiálech nákladově významných získaných z limitky materiálů bez DPH.

Tabulka 7.1- Jednotková cena vybraných stavebních materiálů

Materiál	Jednotka	Jednotková cena [Kč]	
		ČR	SRN
Tvárnice Porothern Profi 36,5 P10	ks	56,69	62,36
Tvárnice Porothern Profi 44 P10	ks	68,36	75,20
Betonová taška Tondach Classic základní 1/1 33,5 x 42 cm	ks	27,79	31,96
Deska z bílá Isover EPS 150 S 70 mm	ks	100,70	115,81
Beton třída C 20/25/XC1, kamenivo do 16 mm	m ³	1 973,09	2 564,03

Jednotkové ceny za měrnou jednotku materiálu v ČR jsou získané z programu Kros plus. Německé jednotkové ceny za materiál jsou z Baupreislexikon. Ceny materiálů podle jednotkových cen vycházejí dražší v SRN průměrně o 12,6 %. I toto se promítne do vyšších směrných cen stavebních prací v SRN. Toto potvrzuje, že při větším objemu materiálů a do určité vzdálenosti se materiály vyplatí na stavenišťe dovážet z České republiky.

Pro českou stavební firmu realizující stavební práce prostřednictvím subdodávky je také možnost se dohodnout s generálním dodavatelem na možnosti využití jejich benefitů u dodavatelů stavebních materiálů a cenu za materiál či případnou dopravu výrazně ušetřit.

8 ZÁVĚR

Téma práce bylo „Nabídková cena stavební zakázky v Německu“, která se zabývala primárně návrhem postupu sestavení nabídkové ceny stavebních prací realizované na území SRN.

Teoretickým cílem práce bylo objasnit právní předpisy doprovázející nabídkovou cenu v SRN, formy a postupy ocenění stavebních prací spolu s návrhem způsobu vytvoření nabídkové ceny. Z pohledu české stavební firmy, která chce vytvářet stavební produkci na území SRN. V případě právních předpisů česká firma musí respektovat tyto německé BGB (německý občanský zákoník), AEntG (německý zákon o vysílání pracovníků), dále evropské směrnice 96/71/ES a 2006/123/ES spolu s českým zákonem č. 262/2006 Sb. (zákoník práce). Jako forma ocenění se použil položkový rozpočet ve struktuře normy DIN 276 a klasifikace StLB, které jsou typické v německém prostředí. Byl zde vytvořen i princip převodu položek mezi klasifikací TSKP, normou DIN 276 a klasifikací StLB. Pro použití klasifikace StLB, byl vybrán software Baupreislexikon, který je na tomto členění založen. Ocenění jednotkových cen stavebních prací v rozpočtech se provedlo pomocí cenové kalkulace, pro které se navrhly speciální kalkulační vzorce. Hlavní cíl teoretické části byl návrh postupu při vytváření nabídkové ceny. Ten byl zhotoven na principech respektování právních předpisů a konkurenceschopnosti. Zvládnutí cenové kalkulace a převedení do struktury typické pro Německo, tvoří klíčové body tohoto návrhu.

Praktický cíl bylo aplikovat vytvořený návrh k sestavení nabídkové ceny na případové studii. Firma XYZ, s.r.o. se ve formě subdodávky v soukromém sektoru uchází o určité stavební práce na čtyřech rodinných domech v SRN. Uplatněním vytvořeného návrhu nabídkové ceny v teoretické části byla stanovena nabídková cena stavebních prací na 6 321 556 Kč ve třech různých výstupech. První ve struktuře normy DIN 276, druhé v softwaru Baupreislexikon a třetí v doplnění jednotkových cen do předloženého výkazu výměr od investora. Pro doplnění obrazu o cenách stavebních prací v ČR a SRN se srovnaly směrné ceny vybraných stavebních prací použitých v případové studii, které vyšly o 36,5 % dražší v SRN. Ve srovnání s cenou za stavební práce použité pro nabídkovou cenu je rozdíl 14,8 %. To dokazuje konkurenceschopnost překládané

nabídkové ceny. Podobné srovnání se aplikovalo i pro stavební materiály, kde navýšení u cen stavebních materiálů na německé straně bylo o 12,6 %.

Českým stavebním firmám doporučuji naučit se používat německé klasifikace či oceňovací software včetně správné kalkulace jednotkových cen pro lepší porozumění investora a tím větší pravděpodobnosti získání zakázky. Dodržování německých, českých a evropských právních předpisů hlavně v případech minimálních mezd a pracovní doby. Dále přikládat k nabídkové ceně dokumenty, které zvyšují solventnost a důvěryhodnost v očích německých investorů. Jsou to především informace o realizovaných zakázkách na území SRN, doklad o zaplacení daně z příjmů a DPH v ČR, případně v SRN a smlouva o uzavření pojištění odpovědnosti. Pro většinu stavebních prací, pokud je to možné si najímat OSVČ, kvůli ušetření nákladů za mzdy. Pohlídat povinnosti odvádění daní a různých odvodů (např. Soka Bau). Poslední radou je vždy se pečlivě seznámit se zadávací dokumentací, kvůli reálnosti proveditelnosti stavebních prací na cizím území.

Při vstupu na německý trh se česká firma musí poprat zprvu o menší stavební práce, aby měla alespoň nějaké reference a mohla se časem ucházet o zajímavější kontrakty. V soukromém sektoru se velmi investor zajímá o dokončené stavby na území SRN. U zakázek realizovaných na německém území musí všeobecně český stavební podnik počítat s celkově vyššími náklady, než kdyby zakázku realizoval v ČR. V případě prosazení na německém stavebním trhu a stálých objemech stavební výroby by stálo za uvážení založení pobočky či dceřiné společnosti na území SRN. Správná kalkulace vlastních nákladů, dodržení nákladů při realizaci a zvládnutí legislativního procesu jsou základní pilíře úspěchu české stavební firmy v SRN.

9 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Eurostat: Index průmyslové produkce pro stavební výrobu. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- [2] TICHÁ, Alena. *Ekonomika práce ve stavebnictví: cvičení*. Vyd. 3. Brno: CERM, 2002, 98 s. ISBN 80-214-2194-0.
- [3] MARKOVÁ, Leonora. *Základy podnikové ekonomiky: cvičebnice: pro kombinované a prezenční studium*. Vyd. 3. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010, 118 s. ISBN 978-80-7204-669-0.
- [4] MARKOVÁ Leonora. *Ceny ve stavebnictví*, Studijní opora předmětu CVO1., VUT FAST v Brně, 2006.
- [5] NOVÝ Martin, NOVÁKOVÁ Jana, WALDHANS Miloš. *Projektové řízení staveb I*, Studijní opora předmětu BV08., VUT FAST v Brně, 2006.
- [6] OLERÍNY, Milan. *Řízení stavebních projektů: ceny a smlouvy v zahraniční praxi*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2002, xiii, 190 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9665-4.
- [7] RÖSEL, Wolfgang a Antonius BUSCH. *AVA-Handbuch: Ausschreibung - Vergabe - Abrechnung*. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Vieweg Teubner, 2008. ISBN 978-383-4803-481.
- [8] StLB Bau: Leistungsbereichen. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://www.stlb-bau-online.de/Ausschreibungstexte/Leistungsbereiche/1>
- [9] StLB Bau: Mauerarbeiten. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://www.stlb-bau-online.de/Ausschreibungstext/Waende-Kalksandstein/60/STLB-Bau/T/LongText>
- [10] HASSELMANN, Willi a Klaus LIEBSCHER. *Normengerechtes Bauen: Kosten, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten nach DIN 276 und DIN 277*. 20., aktualisierte und erw. Aufl. Köln: Müller, 2008. ISBN 34-810-2291-3.

- [11] DIN 277. *Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau Teil 1: Begriffe, Ermittlungsgrundlagen*. Berlin: DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 2005.
- [12] Český statistický úřad: Klasifikace. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace>
- [13] Statistisches Bundesamt: CPA. [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Verzeichnis/Gueterverzeichnis3200201099004.pdf?__blob=publicationFile
- [14] Eurostat: Klassifikation der Bauwerke. [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/documents/cc/publication/pdf/cc-de.zip>
- [15] Český statistický úřad: Classification of Types of Constructions. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/uvod_klsifikace_cz_cc
- [16] 96/71/ES. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady: O vysílání pracovníků v rámci poskytování služeb*. Brusel, 1996.
- [17] Český statistický úřad: CZ-CC. [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/systematicka_cast_platna_od_1_1_2009/\\$File/CZ-CCsystematick%C3%A1%20%C4%8D%C3%A1st.xls](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/systematicka_cast_platna_od_1_1_2009/$File/CZ-CCsystematick%C3%A1%20%C4%8D%C3%A1st.xls)
- [18] Baupreislexikon: Zusammensetzung. [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: <http://www.bauprofessor.de/Baupreislexikon/721e6f52-702f-4c65-9f14-538896c7011f>
- [19] Dynamische BauDaten: Beschreibung. [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: [http://www.bauprofessor.de/Dynamische%20BauDaten%20\(DBD\)/54cdb624-bbae-4b25-ac3a-5f1a0dbd90ef](http://www.bauprofessor.de/Dynamische%20BauDaten%20(DBD)/54cdb624-bbae-4b25-ac3a-5f1a0dbd90ef)
- [20] Rozpočtování pomocí softwarových aplikací v SRN: Dynamische BauDaten [online]. [cit. 2014-06-04]. Dostupné z: <http://www.fce.vutbr.cz/veda/dk2003texty/pdf/7-1/rp/chovanec.pdf>
- [21] Magistrát města Brna: Živnostenský úřad. [online]. [cit. 2014-06-11]. Dostupné z:

http://www.brno.cz/fileadmin/user_upload/sprava_mesta/magistrat_mesta_brna/OVV/Infoservisy/ZU_JKM.pdf

- [22] Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG). *Zákon o vysílání pracovníků: O vysílání pracovníků v rámci poskytování služeb*. Berlín, 2009.
- [23] Vyhláška č. 18/1984 Sb. *Smlouva mezi ČSSR a Spolkovou republikou Německo o zamezení dvojího zdanění v oboru daní z příjmu a z majetku*. Praha, 1983.
- [24] Centrum pro regionální rozvoj ČR: Jak správně přes hraničně poskytovat služby a vysílat pracovníky. [online]. [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: http://www.crr.cz/Files/Docs/EEN/EEN_publicace/2014/Jak%20spravne%20poskytovat%20sluzby%20akt%2029-4-2014%20web.pdf
- [25] Soka Bau: Dovolenkový fond. [online]. [cit. 2014-06-11]. Dostupné z: http://www.soka-bau.de/soka-bau_2011/desktop/de/download/europa_ag_tschechisch.pdf
- [26] 2006/123/ES. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady: O službách na vnitřním trhu*. Brusel, 2006.
- [27] Zákon č. 262/2006 Sb. *Zákoník práce*. Praha, 2006.
- [28] Německé mzdy: WSI. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: www.boeckler.de/wsi-tarifarchiv_4136.htm
- [29] OLERÍNY, Milan. *Výberové konania v stavebnej praxi*. Vyd. 1. V Prahe: C.H. Beck, 2010, xiii, 196 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-189-5.
- [30] MESTWERDT, Thomas. Hrsg.: Deutsches Institut für Normung V. *VOB-A 2012 Kommentar für die Bau- und Vergabepaxis*. 3., überarb. under w. Aufl. Berlin: Beuth, 2013. ISBN 978-341-0233-008.
- [31] DIEHR, Uwe. *VOB/B 2012 Kommentar für die Baupraxis*. 3. Aufl. Berlin: Beuth Verlag GmbH, 2012. ISBN 34-102-3298-2.
- [32] KORYTÁROVÁ, Jana, Bohumil PUCHÝŘ a Jaroslav FRIDRICH. *Ekonomika investic*. Brno: CERM, 2001, 227 s. ISBN 80-214-2089-8.

- [33] KLEE, Lukáš. *Smluvní podmínky FIDIC*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011, xvi, 438 s. Právní monografie (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7357-620-2.
- [34] Veřejné zakázky SRN. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://www.komora.cz/download.aspx?dontparse=true&FileID=294>
- [35] SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN. *VOB/A 2012 - Textausgabe/Text Edition Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil A/German Construction Contract Procedures, Part A*. Springer Verlag, 2014. ISBN 978-3-658-05223-2.
- [36] Zákon č. 137/2006 Sb. *Zákon o veřejných zakázkách*. Praha, 2006.
- [37] MARKOVÁ Leonora. *Ceny ve stavebnictví*, Studijní opora předmětu BV03., VUT FAST v Brně, 2006.
- [38] TICHÁ, Alena. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*. Vyd. 2., V Akademickém nakl. CERM 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008, 5 sv. ISBN 978-80-7204-587-75.
- [39] MARKOVÁ, Leonora a Jaroslav CHOVANEC. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 130 s. ISBN 80-214-2639-x.
- [40] Mapa: Pannewitz, Německo. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/Pannewitz,+02699+Neschwitz,+N%C4%9Bmecko/@51.2295884,14.318532,14z/data=!4m2!3m1!1s0x4708515c0d502355:0x324a3e325e81a57a?hl=cs>
- [41] Katastrální mapa: Pannewitz. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: http://www.landesvermessung.sachsen.de/inhalt/produkte/lika/alk/gross/alk_bsp.html
- [42] Transportbeton. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: <http://www.transportbeton.cz/stahnout-soubor?id=2250>
- [43] České mzdy: ISPV. [online]. [cit. 2015-01-11]. Dostupné z: www.mpsv.cz/ISPV.php?sfera=1&sz=1&txt=&ok=Najdi&szp=3

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek 1.1 Grafické znázornění indexu průmyslové produkce stavební výroby
- Obrázek 2.1 Ukázka zatřídění dle DIN 276, StLB a TSKP
- Obrázek 3.1 Baupreislexikon
- Obrázek 3.2 SJ Kosma
- Obrázek 3.3 Společné zatřídění TSKP a DIN 276 v českém softwaru
- Obrázek 4.1 Možné schéma postupu pro oznámení a registraci na úřadech v SRN
- Obrázek 4.2 Podmínky platné pro práci v SRN ve stavebnictví
- Obrázek 4.3 Daně a odvody pro českou stavební firmu podnikající v SRN
- Obrázek 4.4 Srovnání hrubých mezd (Kč) dělníků v SRN
- Obrázek 5.1 Schéma struktura VOB
- Obrázek 5.2 Obecné schéma pro výběr zhotovitele investorem
- Obrázek 5.3 Rozdělení VOB a právní prostředky pro podlimitní a nadlimitní zakázky
- Obrázek 6.1 Ukázka struktury rozpočtu dle DIN 276
- Obrázek 6.2 Schéma nákladově nosných skupin na RD dle DIN 276
- Obrázek 6.3 Schéma poměrného rozpuštění a zatřídění položek z TSKP
- Obrázek 6.4 Rizika spojená s pevnou cenou stavebního díla
- Obrázek 6.5 Modifikace kalkulačního vzorce pro přímé náklady
- Obrázek 6.6 Schéma postupu při vytváření nabídkové ceny
- Obrázek 7.1 Mapa s označením developerského projektu
- Obrázek 7.2 Katastrální mapa části obce Pannewitz
- Obrázek 7.3 Schéma podkladů a výstupů pro NC
- Obrázek 7.4 Položkový rozpočet v programu Kros plus
- Obrázek 7.5 Sazby v procentech a základy pro výpočet nepřímých nákladů
- Obrázek 7.6 Krycí list dle struktury DIN 276 pro NC I

Obrázek 7.7 Grafické srovnání nákladově nosných skupin dle DIN 276 a TSKP

Obrázek 7.8 Krycí list rozpočtu z Baupreislexikonu pro NC II

Obrázek 7.9 Grafické srovnání nákladově nosných skupin DIN 276, TSKP a StLB

Obrázek 7.10 Část z vyplněného výkazu výměr pro NC III

Obrázek 7.11 Grafické srovnání dle směrných cen stavebních prací v ČR a SRN

Obrázek 7.12 Grafické srovnání mezd vybraných stavebních profesí v ČR a SRN

11 SEZNAM TABULEK

- Tabulka 2.1 Obory stavebních objektů JKSO
- Tabulka 2.2 Skupiny JKSO Haly občanské výstavby
- Tabulka 2.3 Podskupiny JKSO Haly pro obchod a společné stravování
- Tabulka 2.4 Konstrukčně materiálová charakteristika JKSO
- Tabulka 2.5 Druh stavební konstrukce JKSO
- Tabulka 2.6 Skupiny TSKP stavebních dílů
- Tabulka 2.7 Stavební díly TSKP Zemní práce
- Tabulka 2.8 Stavební práce TSKP Zajištění výkopku, násypu a svahu
- Tabulka 2.9 Zdrobňující charakteristiky TSKP Protierozní ochrana
- Tabulka 2.10 Výkonnostní oblasti z StLB
- Tabulka 2.11 První úroveň třídění stavebních nákladů dle DIN 276
- Tabulka 2.12 Druhá úroveň skupiny nákladů dle DIN 276 pro Stavba- stavební konstrukce
- Tabulka 2.13 Třetí úroveň skupiny nákladů dle DIN 276 Vnější zdivo
- Tabulka 2.14 Oddíly CZ-CC
- Tabulka 2.15 Vybrané skupiny CZ-CC
- Tabulka 2.16 Třídy CZ-CC Budovy pro společenské a kulturní účely, výzkum, vzdělávání a zdravotnictví
- Tabulka 2.17 Podtřídy CZ-CC Muzea a knihovny
- Tabulka 5.1 Vybrané § z VOB/A
- Tabulka 5.2 Vybrané § z VOB/B
- Tabulka 5.3 Transformace evropské směrnice 2004/18/ES o veřejných zakázkách na národní úroveň v SRN a ČR
- Tabulka 5.4 Propojení projekční nákladů z HOAI do rozpočtových fází dle DIN 276

- Tabulka 6.1 Nákladové skupiny DIN 276 a skupiny stavebních dílů TSKP
- Tabulka 6.2 Výkonnostní oblasti StLB a skupiny stavebních dílů TSKP
- Tabulka 6.3 Výhody a nevýhody v jednotkové a pevné ceně z pohledu zhotovitele
- Tabulka 7.1 Jednotková cena vybraných stavebních materiálů

12 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

AEntG	německý zákon o vysílání pracovníků
AUF	půdorysná plocha obsahující venkovní stavební úpravy
BGB	německý občanský zákoník
BGF	hrubá podlahová plocha
CC	Klasifikaci stavebních děl
CONS	Smluvní podmínky pro stavební a inženýrská díla
CPA	Klasifikaci produkce
CPC	Mezinárodní klasifikace produkce
ČR	Česká republika
DBD	databáze položek, cen a normativů
DIN	německá norma
DPH	daň z přidané hodnoty
EPC	Smluvní podmínky pro zakázky na klíč
ES	směrnice Evropského parlamentu a Rady
EU	Evropská unie
Eurostat	statistický úřad Evropské unie
FBG	půdorysná plocha pozemku
FIDIC	Mezinárodní federace národních svazů nezávislých projektantů a konzultantů
GmbH	společnost s ručeným omezeným
GWB	zákon proti omezování hospodářské soutěže
HOAI	Honorář pro architekty a inženýry
HGrG	zákon o rozpočtových zásadách
HSV	hlavní stavební práce

ISPV	Informační systém o průměrném výdělku
JKSO	Jednotná klasifikace stavebních objektů
NACE	Klasifikaci ekonomických činností
NUS	náklady na umístění staveniště
OSN	Organizace spojených národů
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
P/DB	Smluvní podmínky pro dodání, navrhnutí a postavení
PSV	práce pomocné stavební výroby
SRN	Spolková republika Německo
SRN1	typ kalkulačního vzorce
SRN2	typ kalkulačního vzorce
s.r.o.	společnost s ručeným omezeným
StLB	Knih standardizovaných výkonů ve stavebnictví
SZP	zdravotní a sociální pojištění
UNIKA	Výkonový a honorářový řád a Sazebník
TSKP	Třídník stavebních konstrukcí a prací
TSKPstat	Třídník stavebních konstrukcí a prací (statistický úřad)
VgV	vyhláška (právní norma) o veřejných zakázkách
VOB	Všeobecné podmínky dodávky
€	euro
WSI	Ekonomický a sociální výzkumný ústav

13 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Seznam výkonnostních skupin dle StLB
- Příloha č. 2 Seznam nákladových skupin dle DIN 276
- Příloha č. 3 Šablona dle DIN 276
- Příloha č. 4 Nákladová skupina 300 Stavba- stavební konstrukce
- Příloha č. 5 Projektová dokumentace půdorys 1. NP a řez A-A
- Příloha č. 6 Položkový rozpočet s českými směrnými cenami (Kros plus)
- Příloha č. 7 Harmonogram stavebních prací
- Příloha č. 8 Nabídková cena I- rozpočet dle DIN 276
- Příloha č. 9 Nabídková cena II- rozpočet v Baupreislexikon
- Příloha č. 10 Nabídková cena III- vyplněný výkaz výměr
- Příloha č. 11 Rozpočet s německými směrnými cenami (Baupreislexikon)