

UNIVERZITA PARDUBICE
Fakulta ekonomicko-správní

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Roman Paulus

UNIVERZITA PARDUBICE
Fakulta ekonomicko-správní

Zjištění výchozí hodnoty stavby

Roman Paulus

Bakalářská práce

2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Roman PAULUS**
Osobní číslo: **E08164**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Zjištění výchozí hodnoty stavby**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Úvod do problematiky
2. Přehled nepoužívanějších metod stanovení výchozí hodnoty stavby
3. Aplikace metod v podmínkách firmy PROFI-ELRO s.r.o.
4. Vyhodnocení efektivity jednotlivých metod
5. Doporučení pro praxi

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. Bradáč, A., a kol.: Teorie oceňování nemovitostí. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o BRNO, 2008
2. THE ROAYL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS: Appraisal and Valution Manual. CD-ROM verze R.I.C.S. BOOKS, Coventry, UK, 1997
3. Synek, M., a kol.: Manžerská ekonomika. GRADA Publishing, 2003

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Jaroslav Pakosta, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 22. června 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2011



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.



doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 7. července 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 29. 4. 2011

Roman Paulus

Poděkování

Touto cestou bych chtěl poděkovat všem, kteří k vytvoření této bakalářské práce přispěli, zejména pak vedoucímu práce doc. Ing. Jaroslavu Pakostovi, CSc., za odborné vedení a cenné rady při zpracování.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se především zabývá problematikou tvorby kalkulací a rozpočtů v elektromontážní společnosti PROFI-ELRO s.r.o. V teoretické části jsou nejdříve popsány rozpočtové metody. Poté již následují základní pojmy, které se týkají tvorby kalkulací, jejich dělení a následně popis metod tvorby kalkulací. V praktické části jsou tyto poznatky porovnány s tvorbou kalkulací ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. a jsou uvedena doporučení pro praxi při tvorbě kalkulací pro tuto společnost.

KLÍČOVÁ SLOVA

rozpočet, kalkulace, náklady, výnosy

TITLE

Initial valuation of construction

ANNOTATION

The bachelor thesis is concerned with questions of calculation and costing formation in the electro-assembling company PROFI-ELRO Ltd. Firstly, the costing methods are described in the theory part of the thesis. Then the fundamental terms are mentioned which are related to costing formation, its dividing and then description of costing calculation methods. These findings are compared with costing calculation in the company PROFI-ELRO Ltd in the practical part of the thesis. In the end of the thesis recommendations, for practices during costing calculation process in the company, are named.

KEYWORDS

Costing, calculation, costs, pay-off

Obsah

Obsah.....	- 6 -
Seznam obrázků a tabulek.....	- 7 -
1. Úvod do problematiky.....	- 8 -
2. Přehled nejpoužívanějších metod stanovení výchozí hodnoty stavby.....	-10-
2.1. Rozpočtové metody.....	-12-
2.1.1. Pevný rozpočet.....	-12-
2.1.2. Flexibilní (variabilní) rozpočet.....	-13-
2.1.3. Rozpočet s nulovým základem.....	-14-
2.2. Kalkulační metody.....	-15-
2.2.1. Základní pojmy.....	-15-
2.2.2. Klasifikace nákladů.....	-16-
2.2.2.1. Druhové členění nákladů.....	-17-
2.2.2.2. Kalkulační členění nákladů.....	-18-
2.2.2.3. Účelové třídění nákladů.....	-19-
2.2.2.4. Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů.....	-19-
2.2.2.5. Klasifikace nákladů v odborné literatuře.....	-20-
2.2.3. Kalkulační systém.....	-21-
2.2.4. Kalkulační vzorec.....	-22-
2.2.5. Členění kalkulačních metod.....	-23-
3. Aplikace metod v podmínkách firmy PROFI-ELRO s.r.o.....	-28-
3.1. Představení firmy PROFI-ELRO s.r.o.....	-28-
3.1.1. Historie společnosti.....	-28-
3.1.2. Organizační struktura.....	-32-
3.2. Kalkulace ve firmě PROFI-ELRO s.r.o.....	-33-
3.2.1. Kalkulace liniového vedení VVN.....	-33-
3.2.2. Kalkulace rozvoden VVN.....	-35-
4. Vyhodnocení efektivity jednotlivých metod.....	-38-
5. Doporučení pro praxi.....	-40-
6. Závěr.....	-42-
7. Literatura.....	-43-
8. Přílohy.....	-44-

Seznam obrázků a tabulek

OBRÁZEK 1: KALKULAČNÍ SYSTÉM	21
OBRÁZEK 2: PŘEMĚNA DRUHOVĚ ČLENĚNÝCH NÁKLADŮ NA KALKULAČNĚ ČLENĚNÉ NÁKLADY	26
OBRÁZEK 3: STAVBA LINIOVÉHO VEDENÍ VVN – TR CHODOV – TR ŘEPORYJE	29
OBRÁZEK 4: REKONSTRUKCE TR 35/10 KV RYCHNOV N. KNĚŽNOU	30
OBRÁZEK 4: VÝSTAVBA NOVÉ TR 400/110/22KV KLETNÉ	30
OBRÁZEK 5: VÝSTAVBA LINIOVÉHO VEDENÍ VVN – DLUHONICE – HODOLANY	31
OBRÁZEK 6: BY-PASS 110KV - DLUHONICE – HODOLANY	31
OBRÁZEK 7: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SPOLEČNOSTI PROFI-ELRO S.R.O.	32
TABULKA 1: Typový kalkulační vzorec	22

1. Úvod do problematiky.

Úkolem každého firemního řízení je aktivní firma, která je schopna pružně reagovat na poptávku po výrobcích nebo službách, které jsou v oblasti jejího podnikání, a to s určitým menším, ale i větším finančním výnosem. Toto zajišťuje správné zjištění výchozí hodnoty stavby, v našem případě cena zakázky pro elektromontážní firmu, což je velice důležité pro konkurenční schopnost firmy, její uplatnění na trhu s touto komoditou a v neposlední řadě určuje již zmiňovaný výnos firmy na určité zakázce.

Touto problematikou se zabývají především kalkulační a rozpočtové metody, které podniky využívají k výpočtu přímých nákladů, což je vlastně jedna z nejdůležitějších částí procesu přípravy organizace výroby. Toto se neobejde bez účtování nákladů. Finanční účetnictví sice podává informace o samotném účtování, ale tyto informace jsou pouze základní a pro vlastní kalkulaci nákladů nedostačující. Oproti tomu nákladové účetnictví obsahuje veškeré náklady zaúčtované přímo na určitou zakázku, a proto z něj vychází systém kalkulací, který je nedílnou součástí nástroje manažerského vedení firmy.

Samozřejmě s kalkulační a rozpočtovou problematikou úzce souvisí finanční řízení firmy, což je jedna z hlavních ekonomických činností firmy. Finanční řízení se zabývá různými aspekty činnosti firmy a jedním z hlavních úkolů finančního řízení je co největší prosperita podniku, která vede k větší konkurenční schopnosti na trhu. A právě proto tvoří finanční kritéria, jako jsou kalkulace a rozpočty, hlavní část celkových ekonomických cílů v krátkém, ale i v dlouhém období.

Cílem této bakalářské práce je charakterizovat tvorbu kalkulací, rozpočtů a s tím souvisejícího finančního plánování a zároveň popsat, jak tyto procesy fungují ve firmě PROFI-ELRO s.r.o. Tato společnost je velmi kvalitní a i když v profesi v které podniká je silná konkurence, snaží se o to, aby hrála prim v oboru jejího podnikání.

V teoretické části této práce si popíšeme jednotlivé kroky tvorby kalkulace a rozpočtu a okrajově se budeme zabývat i finančním plánováním. V praktické části porovnáme získané znalosti z teoretické části s konkrétními případy firmy PROFI-

ELRO s.r.o. V této firmě již řadu let pracuji jako přípravař výroby a mojí náplní práce je právě tvorba kalkulací a rozpočtů. Za celou moji dobu působení na této pozici jsem neobjevil žádné závažné nedostatky, které by měly vliv na celkový chod společnosti. Naproti tomu se budu snažit získané poznatky z této práce aplikovat přímo v této společnosti. Konečným úkolem bude posouzení, zda je celý systém plánování ve firmě PROFI-ELRO s.r.o. vzhledem k potřebám firmy vyhovující či nikoliv.

2. Přehled nejpoužívanějších metod stanovení výchozí hodnoty stavby.

Úvodem této kapitoly je vhodné citovat prof. Ing. Miloslava Synka, CSc. „*Výnosy, náklady a především hospodářský výsledek patří k nejdůležitějším charakteristikám každého podniku*“.¹ Proto si nejdříve uvedeme základní charakteristiku těchto tří veličin a poté se budeme zabývat hlavními metodami stanovení výchozí hodnoty stavby, což je v našem případě cena zakázky pro elektromontážní firmu.

- **Výnos podniku** jsou peněžní částky, které podnik získal ze svých činností za určité účetní období, bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k inkasu nebo ne. Výnosy podniku tvoří:
 - Provozní výnosy získané z tržeb za prodej nabízených služeb nebo výrobků
 - Finanční výnosy získané z finančních investic, cenných papírů, vkladů a účastí
 - Mimořádné výnosy získané mimořádně, např.: prodejem vysloužilého zařízení
- **Náklady podniku** jsou peněžní částky, které podnik vynaložil na získání výnosů. Náklady podniku tvoří:
 - Běžné provozní náklady – spotřeba materiálu, energie a osobní náklady, odpisy dlouhodobého majetku, ostatní provozní náklady
 - Finanční náklady – úroky
 - Mimořádné náklady – dary, mimořádné odměny
- **Hospodářský výsledek podniku** je rozdíl mezi výnosy a náklady. Převyšují-li výnosy náklady, jde o zisk, převyšují-li náklady výnosy, jde o ztrátu.

¹ Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika, 3. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003, 472 s. ISBN 80-247-0515-X, str.67

Samozřejmě bychom v této části neměli opomenout vysvětlení rozdílu mezi známými pojmy, kterými jsou výnosy, příjmy a výdaje, náklady:

- Výnosy - jsou peněžní částky, které podnik získal ze svých činností za určité účetní období, bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k inkasu nebo ne
- Příjmy - jakákoliv přijatá peněžní částka, nebo li skutečný tok peněz (např.: přijaté peníze za fakturu - v podvojném účetnictví je faktura nejdříve vedena jako výnos a až po jejím zaplacení je určitá peněžní částka příjem)
- Náklady - peněžní částky, které podnik vynaložil na získání výnosů, je to peněžně oceněná spotřeba výrobních faktorů (skutečná částka peněz utracená za výrobní faktory)
- Výdaje - ekonomické náklady, nebo li do výdajů jsou zahrnuty skutečné náklady včetně úroků z vlastního kapitálu, ušlá mzda podnikatele.

Hlavními výnosy výrobního podniku jsou tržby, což představuje peněžní částku, kterou podnik získal prodejem služeb nebo výrobků v daném účetním období. Nás ovšem, v rámci této práce spíše zajímají náklady. V podnikové ekonomice představují náklady rozhodující roli, protože každé manažerské rozhodnutí vychází ze srovnání nákladů s výnosy. Ve většině společností je plán výnosů a nákladů součástí finančního plánu. Snížení nákladů je prvořadým cílem plánování nákladů ve společnosti. Náklady můžeme plánovat pomocí dvou skupin plánovacích metod - metod globálních a podrobných. Globální metody vycházejí ze základních vztahů v podnikové ekonomice, zatím co podrobné metody vycházejí z detailních plánovacích podkladů, jako jsou operativní plán výroby, normy spotřeby, limity atd. Hlavními představiteli těchto metod jsou rozpočty a kalkulace

Rozdíl mezi rozpočtem a kalkulací je, že rozpočet se vyčísľuje pro určité období, zatím co kalkulace se vyčísľuje pro kalkulační jednici. Rozpočet je zaměřen na náklady a výnosy a oproti tomu kalkulace je zaměřena pouze na náklady. Rozpočet

počítá se všemi plánovanými náklady, zatím co kalkulace počítá s těmi plánovanými náklady, které je možné zahrnout do kalkulace.

Rozpočtovými metodami se budeme zabývat pouze okrajově. Zaměřím se hlavně na metody tvorby kalkulací, neboť kalkulace pro stanovní výchozí hodnoty stavby, v našem případě zakázky pro elektromontážní firmu, což vlastně v našem případě můžeme považovat za kalkulační jednici, je hlavním úkolem této práce.

2.1. Rozpočtové metody.

Rozpočty jsou číselným vyjádřením očekávaných výsledků. Důvodem tvorby rozpočtů je jejich použití jako kontrolní mechanismus pro management firmy. Celý proces plánování, a to od definice cílů, tvorby operačních plánů, analýz až po výsledek je v podstatě pro management způsob, jak se přesvědčit, že lidé ve firmě dělají to, co mají dělat a k tomu slouží právě rozpočty. Při sestavování rozpočtů lze použít různé formy provedení. Na druhou stranu, sestavování rozpočtů, není mechanickou početní operací, ale musí být spojeno s hledáním a odhalováním rezerv snižování nákladů. V této podkapitole si popíšeme základní metody pro sestavování rozpočtů.

2.1.1. Pevný rozpočet.

Pevný rozpočet je relativně nejjednodušší pro zpracování, ale je nejméně vhodný pro dynamické řízení firmy. Základním kritériem pro použití pevného rozpočtu by měla být struktura firmy a obor, v němž podniká. *„Pevným rozpočtem mohou rozpočtovat velmi stabilní firmy, které působí na trhu již delší dobu, mají jasný a v čase neměnný výrobní program a historicky jsou jednotlivá minulá období srovnatelná a tudíž použitelná pro budoucí plánování a rozpočtování.“*²

Je zapotřebí dodat, že firem, které jsou natolik stabilní, aby mohli používat pevný rozpočet, dnes na trhu mnoho není a i velké koncerny jsou nuceny pružněji reagovat na velmi dynamický trh a je jedno, o jaké odvětví se jedná.

² Žurková, H.: Plánování a kontrola, Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2007, 136 s. ISBN 978-80-247-1844-6, str. 75

Výhody:

- Jednoduchost zpracování
- Menší časová náročnost
- Menší náročnost na alokaci lidských zdrojů

Nevýhody:

- Malá, téměř žádná flexibilita
- Nepočítá s alternativami vývoje v čase
- Nepřípravenost na případné náhlé změny jak na trhu, tak v samotné firmě

2.1.2. Flexibilní (variabilní) rozpočet.

Variabilní rozpočet zohledňuje jednotlivé úrovně aktivit a jejich vývoj v čase. „*Jak již z názvu samotného vyplývá, jsou to rozpočty zpracovávány pro několik možných variant budoucího vývoje firmy.*“³ Firma si sama určí hlavní kritéria, která mohou zásadně ovlivnit budoucí vývoj, a v závislosti na těchto kritériích si tvoří varianty rozpočtu.

Výhody:

- Větší pružnost při změnách hlavních podmínek
- Přípravenost jiných variant
- Menší rychlejší reakce na odchylky možnou změnou nebo kombinací variant
- Menší nutnost striktních zásahů při negativním vývoji

Nevýhody:

- Velké nároky na určení správných kritérií
- Větší nároky na znalosti a vědomosti
- Větší nároky na lidské zdroje
- Složitější tvorba více variant
- Větší časová náročnost

³ Žurková, H.: Plánování a kontrola, Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2007, 136 s. ISBN 978-80-247-1844-6, str. 76

2.1.3. Rozpočet s nulovým základem (ZZB – Zero-Based Budgeting).

Tento způsob rozpočtování se při správném využití může stát klíčovým nástrojem v rozhodovacím procesu. „Základní zásadou a nutností této metody ZZB je, že veškeré náklady musí být určovány nově na každé další rozpočtované období.“⁴ To je hlavní rozdíl od ostatních metod, protože u nich se rozpočet obvykle odvíjí od zkušeností a historických hodnot minulých období.

Tento rozpočet se vyplatí použít zejména v těch oblastech firmy, kde je pro management problematické určit časovou efektivnost a efektivitu jednotlivých procesů, jelikož se tyto veličiny výrazně v čase mění. Identifikace potřeb, popis jednotlivých aktivit, zhodnocení možností jednotlivých variant a určení priorit jsou hlavními body pro tvorbu rozpočtu s nulovým základem.

Výhody:

- Jsou podrobně popsány jednotlivé aktivity
- Je ověřena potřeba jednotlivých aktivit
- Jsou přesně alokovány náklady v závislosti na konkrétní aktivitě
- Je nutné každou položku obhájit ve vztahu k cílům a strategii firmy
- Rozpočet není zatížený historickými údaji, ale skutečnou potřebou společnosti

Nevýhody:

- Poměrně velmi náročná tvorba
- Nelze jej tvořit pouze na úrovni controllingového útvaru
- Nebezpečí chybného popsání aktivit a tím nereálného stanovení rozpočtu
- Časová náročnost
- Velmi obtížná realizovatelnost pro všechny oblasti podniku najednou pro jeden stejný časový úsek

⁴ Žurková, H.: Plánování a kontrola, Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2007, 136 s. ISBN 978-80-247-1844-6, str. 77

2.2. Kalkulační metody.

Zisk podnik je velmi závislý na udržování nákladů na výrobu či jinou činnost v žádoucí výši. K udržování těchto nákladů na určité výši, lze využívat řadu nástrojů řízení nákladů na jednotlivé výkony. Kalkulace mezi nimi zaujímají velmi důležité místo a představují jeden z významných podkladů pro rozhodování o struktuře a asortimentu produkce výkonů. Kalkulace také tvoří výchozí základnu pro rozhodování o cenové politice společnosti .

2.2.1 Základní pojmy.

Kalkulacemi se rozumí:

- činnost, v níž se stanovují (v předběžných kalkulacích) a zjišťují (ve výsledných kalkulacích) náklady na přesně vymezenou jednotku výkonů (kalkulační jednici);
- výsledek této činnosti sestavený či zjištěný na příslušnou jednotku výkonů v podnikem stanovených kalkulačních položkách a také úhrn těchto položek;
- část informačního systému podniku, čerpající potřebná data z nákladového účetnictví a rozpočetnictví, popř. i název podnikového útvaru, zabývající se kalkulacemi.

Pro objasnění základních kalkulačních pojmů je nutné dále definovat pojmy kalkulační jednice, předmět kalkulace, kalkulované množství, nákladová kalkulace

Kalkulační jednice:

- tj. přesně specifikovaná jednotka výkonů podniku, určená druhem výkonu, popř. dalšími parametry, které ji odlišují od ostatních výkonů
- technická odlišnost má za následek též odlišnost nákladovou
- nelze kalkulovat obecné, nýbrž přesně dané výkony.

Kalkulace přesně vymezených kalkulačních jednic se v podniku sestavují na tzv. odbytové výkony (určené pro externí zákazníky) a na tzv. vnitropodnikové výkony (určené pro spotřebu uvnitř podniku). Pojem „výkon“ přitom zahrnuje vyráběné výrobky, prováděné práce, poskytované služby.

Předmět kalkulace:

- všechny druhy výkonů, které podnik produkuje (výkony vyráběné, prováděné nebo poskytované).

Kalkulované množství:

- tj. počet jednotek výroby v dané sérii nebo v daném období, které musí být určeno předem a do výroby zadáno výrobním příkazem.
- zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady.

Nákladová kalkulace:

- definována jako výpočet nákladů na jednotku výroby nebo na jednotku prodávaného zboží

Z časového hlediska můžeme kalkulaci rozlišit na:

- předběžnou - sestavována před vlastním výrobním či jiným procesem;
- výslednou - sestavována následně po dohotovení daných výkonů.

2.2.2. Klasifikace nákladů.

*„Náklady podniku můžeme charakterizovat jako peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, účelně vynaložených na tvorbu podnikových výnosů“.*⁵ jsou důležitým syntetickým ukazatelem kvality činnosti podniku. Úkolem managementu proto je usměrňovat je a řídit. Při sestavování a využívání kalkulací se můžeme setkat

⁵ Synek, M. a kol.: Podniková ekonomika, 2. vydání. Praha, C.H. Beck 2000, 456 s. ISBN 80-7179-388-4, str. 33

s různými způsoby členění nákladů. Z mnoha metod členění nákladů využívaných v praxi při řízení nákladů jsme se zaměřili na třídění nákladů pro potřeby kalkule.

2.2.2.1. Druhé členění nákladů.

Jde o soustředování nákladů do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Základními nákladovými druhy jsou:

- a) spotřeba materiálu, surovin, paliv a energie, provozních látek,
- b) spotřeba externích prací a služeb (kooperace, telekomunikace, údržba, poradenství, služby, nájemné, dopravné, cestovné, spotřeba energie, aj.)
- c) mzdové a jiné osobní náklady (mzdy vč. sociálního a zdravotního pojištění)
- d) odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
- e) finanční náklady (nákladové úroky, bankovní výlohy, pojistné, apod.)

Nákladové druhy se vyznačují tím, že jde o náklady *prvotní*, zachycované ihned při jejich vstupu do podniku. Jsou to náklady *externí*, vznikající spotřebou výrobků a služeb dodavatelů. V podniku je nelze dále rozčlenit na jednodušší složky.

Význam tohoto členění spočívá v tom, že poskytuje informace o spotřebě příslušných vstupních faktorů a tedy o vztahu podniku k okolí, používá se při sestavování rozpočtů a odpočtů středisek v kombinaci s dalším analytickým rozčleněním, vyjadřujícím vztah spotřeby nákladů k danému účelu.

Ve výrobní sféře rozlišujeme náklady podle původu na:

- náklady v oblasti hmotné (materiální) výroby,
- náklady z oblasti výrobních služeb (nákladní doprava, služby spojů, nakupované montáže, dodavatelsky prováděné opravářské práce, apod.)

- výrobu energie a paliv.

V *nevýrobní sféře* můžeme rozlišit náklady podle původu na:

- nevýrobní služby (osobní doprava, peněžnictví, pojišťovnictví, služby informační, poradenské, vzdělávací, výzkumné, projektové, laboratorní, apod.),
- společenské organizace (např. odborové organizace, apod.),
- stát, který se v nákladech projevuje především v oblasti sociálních nákladů,
- obyvatelstvo, jemuž mohou být placeny kromě mezd a platů i různé služby.

2.2.2.2. Kalkulační členění nákladů.

Kalkulační členění nákladů slouží k zjišťování nákladů na jednotlivé výkony. Úkolem kalkulace nákladů je přiřazení nákladů vymezené jednotce – kalkulační jednice. Náklady zde členíme na:

- a) přímé (jednicové) náklady – souvisí s konkrétním druhem výkonu a lze je přímo určit na výkon (přímé mzdy, materiál, apod.)
- b) nepřímé (režijní) náklady – jsou spojeny s více druhy a množstvím výkonů, nelze je přiřadit přímo a jsou rozpočítány formou podílu.

Režie se člení podle funkce, kterou plní v průběhu dané činnosti podniku na:

- a) zásobovací (materiálovou) - zahrnuje zásobovací náklady (doprava, manipulace, skladování), rozvrhuje se na manipulovaný a skladový materiál, polotovary či výrobky (např. podle hmotnosti, objemu náročnosti manipulace a skladování apod.)
- b) výrobní technologická - zahrnuje ty společné náklady, které se týkají obsluhy výroby, tj. spotřeba mazadel, výroba společné energie, odpisy strojů a zařízení, mzdy seřizovačů apod. Rozvrhuje se např. podle strojových hodin.

- c) výrobní všeobecná - zahrnuje ty společné náklady, které se týkají všech výrobních útvarů (středisek, dílen), tedy nákladů na výrobní administrativu, mzdy mistrů, a jiných řídicích pracovníků, všeobecné spotřeby energie, odpisy výrobních budov apod. Rozvrhuje se např. podle výrobních ploch.
- d) správní - zahrnuje veškeré náklady správy podniku (účetárna, sekretariát ředitele, útvar plánování, rozpočtování, financování, odpisy kancelářských zařízení a správních budov, spotřeba energie ve správě). Rozvrhuje se obvykle podle co nejšířší základny, tj. podle všech přímých a všech již rozvržených nepřímých nákladů.
- e) odbytovou (prodejní) - zahrnuje veškeré náklady spojené s odbytem včetně reklamy a servisu. Rozvrhuje se např. podle prodejních cen prodaného zboží či služeb.

2.2.2.3. Účelové třídění nákladů.

Účelové třídění nákladů je třídění dle činnosti, které vyvolávají jejich vznik. Jedná se především o členění nákladů podle výkonů, kam patří i členění nákladů podle jednotlivých výrobních a nevýrobních činností. Základem členění nákladů podle účelu je členění podle jejich vztahu k danému technologickému procesu, na:

- a) náklady technologické, které se týkají dané kalkulační jednice, tj. vznikající pouze v technologickém procesu při výrobě daného dílčího výkonu,
- b) náklady na vytvoření, zajištění a udržení podmínek racionálního průběhu daného procesu (náklady na obsluhu, zajištění a řízení provozu, část technologických nákladů...)

2.2.2.4. Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů.

- a) variabilní náklady – mění se za určité období v závislosti na objemu produkce a mohou se členit na:
 - proporcionální (rostou přímo úměrně k objemu prováděných výkonů)

- podproporcionální (rostou pomaleji než objem výkonů)
 - nadproporcionální (rostou rychleji než objem výkonů)
- b) fixní náklady – za určité období zůstávají v určitém intervalu objemu produkce neměnné. Při pořízení další výrobní kapacity se fixní náklady změní skokem a dále jsou při růstu výroby opět fixní.

2.2.2.5. Klasifikace nákladů v odborné literatuře.

1. Výrobní náklady

- přímý materiál (suroviny a nakoupené polotovary přímo identifikovatelné ve výrobku).
- přímá práce (osobní náklady na výrobní dělníky).
- ostatní přímé náklady (přímá energie, přímé odpisy).
- výrobní režie:
 - nepřímý materiál (spojovací materiál (lepidlo, svařovací materiál, šrouby, maziva).
 - nepřímá práce (vedoucí, manipulační dělník, inženýři, servisní četa, kontroloři kvality, vrátný ve výrobní hale, noční hlídač výrobních prostor).
 - ostatní výrobní režie (další náklady související s výrobou jako například vytápění výrobní haly, její osvětlení, pojištění, odpisy, opravy, údržba).

2. Nevýrobní náklady

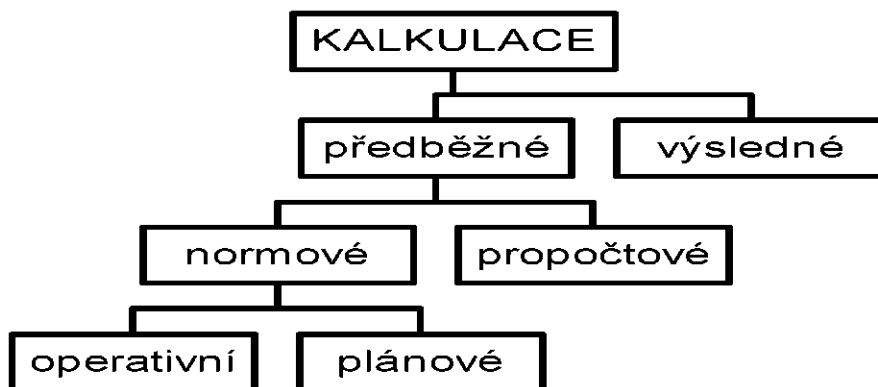
- prodejní náklady (odbytové, marketingové - reklama, doprava, obchodní cesty, obchodní provize, osobní náklady na obchodníky a náklady spojené se sklady vlastních výrobků).

- administrativní náklady (náklady na řízení a na administrativu celé firmy - osobní náklady vedení, sekretariáty, účetnictví, PR, vrátný, noční hlídač, počítačová síť, občerstvení, úklid).

Pokud nelze určité čisté výrobní náklady považovat pouze za přímé, jsou razeny do výrobní režie. Veškeré náklady, které nejsou jednoznačně svázány s výrobní či obchodní činností se řadí mezi administrativní náklady.

2.2.3. Kalkulační systém.

Kalkulační systém, který je pro představu zobrazen na obrázku č. 1, představuje soustava kalkulací v podniku a vazeb mezi nimi a jeho hlavním úkolem je zajistit metodickou jednotu a vzájemnou návaznost kalkulací mezi sebou, v různých podmínkách může mít různý rozsah a typ v závislosti na účelu. Kalkulace slouží k operativnímu, taktickému, strategickému řízení a následnému ověření průběhu provádění podnikových výkonů



Obrázek 8 Kalkulační systém

Kalkulace dále dělíme na:

- a) předběžné kalkulace
 - propočtové, operativní a plánové
 - sestavované před vlastním výrobním či jiným procesem,

b) výsledná kalkulace

- představitelem kalkulací sestavovaných následně po dohotovení daných výkonů.

Předběžné kalkulace se člení na kalkulace normové, sestavované na podkladě norem, ať už operativních či plánových, a dále na kalkulace propočtové, základem pro jejichž sestavování jsou různé propočtové podklady, které nemají charakter podrobných norem spotřeby materiálu nebo času.

Způsob, jakým se stanovují jednotlivé složky nákladů na kalkulační jednici, se nazývají metodou kalkulace. Metodu kalkulace vybíráme podle výrobní technologie, složitosti výroby, typu výroby, výrobního sortimentu, opakovanosti výroby, organizační struktury podniku, atd.

2.2.4. Kalkulační vzorec.

Struktura kalkulačně členěných nákladů je vyjádřena v každé společnosti individuálně v tzv. kalkulačním vzorci, jež má legislativně upravenou tzv. typovou podobu, která je znázorněna v tabulce č.1. Kalkulační vzorec a obsah jednotlivých kalkulačních položek však nejsou vymezeny žádnými předpisy, uspořádání kalkulace tedy závisí hlavně na managementu podniku a ostatních faktorech. Současná převládající podoba kalkulačního vzorce vychází právě z tzv. typového kalkulačního vzorce.

Tabulka 1 Typový kalkulační vzorec

Číslo položky	Kalkulační položka
1.	Jednicový materiál
2.	Jednicové mzdy
3.	Ostatní jednicové náklady
4.	Výrobní (provozní) režie
	Vlastní náklady výroby
5.	Správní režie
	Vlastní náklady výkonu
6.	Odbytová režie
	Úplné vlastní náklady

Takto vytvořený základní kalkulační vzorec je doplňován dalším, podrobnějším členěním nákladů. Takto vytvořený vzorec potom napomáhá při sestavování předběžné i výsledné kalkulace nákladů nebo může poskytovat podklady pro oceňování výroby a tvorbu cen produktů.

Typový kalkulační vzorec a z něj odvozené kalkulační vzorce jsou v daném podniku nástroje tzv. kalkulace úplných nákladů (absorpční kalkulace), která ukazuje vztah všech spotřebovaných nákladů k dané kalkulační jednotce.

2.2.5. Členění kalkulačních metod.

1. absorpční kalkulace

1.1. jednoduché kalkulační propočty:

1.1.1. kalkulace dělením,

1.1.2. kalkulace přiřázková

1.2. speciální kalkulační metody:

1.2.1. dynamická (kapacitní) kalkulace,

1.2.2. metoda standardních nákladů,

1.2.3. metoda kalkulace výrobní ceny,

1.2.4. kalkulace úplných nákladů: absorpční kalkulace pomocí transformačních tabulek

2. neabsorpční kalkulace

2.1. metoda neúplných nákladů

1.1.1. Kalkulace dělením.

Kalkulace dělením je nejjednodušší metoda kalkulace, která se uplatňuje v podnicích se stejnorodou hromadnou výrobou (vyrábí se nebo prodává jeden výrobek, dále také v těžbě základních surovin, ve výrobě elektrické energie, atd.).

„Pro kalkulaci dělením je charakteristické, že se vyrábí nebo prodává jeden výrobek a veškeré náklady, které tento proces provázejí, jsou náklady přímými – známe je tedy všechny a můžeme je rozpočítat na jednotlivý výrobek podobně jako zisk, protože

všechno dělíme počtem vyrobených (prodaných) kusů. Žádné jiné náklady se zde nevyskytují.“⁶

Příklad: Firma vyrábí pouze jeden typ výrobku. Výrobní linka stojí 1 000 000, Materiál stojí 40 a práce 50. Firma vyrobí denně 100 000 výrobků. Náklady na jeden výrobek jsou $(1000000/100000) + 40 + 50 = 10 + 40 + 50 = 100$. Náklady na jeden výrobek jsou 100 Kč.

1.1.2. Kalkulace přírážková.

Jde o převažující metodu kalkulace, neboť většina výrobních podniků produkuje různorodé výkony, které jsou jinak náročné na spotřebu materiálu, času a také využívají jiná výrobní zařízení. Pokud se vyrábějí nebo prodávají dva výrobky, objeví se v účetnictví dva druhy dokladů. Jeden z nich se bude týkat nákladů, u nichž lze určit, kterého z výrobků A nebo B se týkají (náklady přímé). U celé řady dokladů však není uvedeno, ke kterému výrobku patří. Z toho většinou vyplývá, že tyto náklady patří k oběma výrobkům (náklady nepřímé). U nepřímých nákladů nelze poznat, jaká jejich část se týká výrobků A a kolik výrobků B. Zde tedy vznikají nepřímé náklady, tzv. režijní náklady (náklady společné pro více výrobků), které je nutné rozpočítat na jednotlivé výrobky. V tomto případě hovoříme o režijních přírážkách.

Příklad: Firma vyrábí 2 výrobky. Náklady na výrobek A jsou 60 a výrobek B 40. Nepřímé náklady jsou celkem 50. Režijní náklady rozdělíme v poměru k přímým nákladům tedy 30 a 20 a poté sečteme. Celkové náklady na výrobek A jsou tedy 90 a na B jsou 60.

1.2.1. Dynamická (kapacitní) kalkulace.

„Dynamickou kalkulací nazýváme takovou kalkulaci, která přihlíží k vývoji nákladů v čase. V praxi se však jako dynamická kalkule označuje hlavně tzv. kapacitní kalkule, tzn. taková, která přihlíží k vyráběnému množství, jež se může v čase měnit.“⁷ Z této věty plyne, že tento typ kalkule je silně závislý na správném

⁶ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkule, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 15

⁷ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkule, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 54

rozdělení fixních a variabilních nákladů. Fixní náklady jsou vynakládány, ať se vyrábí či nikoli, prostě jen proto, aby se podnik udržel ve výrobní pohotovosti. Variabilní náklady se potom mění podle výrobního množství. Pokud je podíl fixních nákladů ve výrobě vysoký a naopak je nízký podíl variabilních nákladů, je zřejmé, že se náklady na jeden kus sníží, čím více výrobků se produkuje. Hovoříme zde o tzv. zákonu zhromadnění, který říká, že „*hromadná výroba (v milionech kusů za rok) je nejlevnější.*“⁸

Příklad: Stejně jako u příkladu kalkulace dělením máme výrobní linku za 1 000 000, materiál stojí 40 a práce 50. Počítáme náklady na jeden výrobek při celkovém počtu 1 kus, 1000 kusů 100 000 kusů a 1 000 000 kusů.

$$1 \text{ kus: } 1\,000\,000 / 1 + 40 + 50 = 1\,000\,090$$

$$1\,000 \text{ kusů: } 1\,000\,000 / 1000 + 40 + 50 = 1090$$

$$100\,000 \text{ kusů} = 1\,000\,000 / 100\,000 + 40 + 50 = 100$$

$$1\,000\,000 \text{ kusů} = 1\,000\,000 / 1\,000\,000 + 40 + 50 = 91$$

Při aplikaci zákona zhromadnění vidíme, že při vyšším množství produkce se snižují jednicové náklady.

1.2.2. Metoda standardních nákladů.

U této metody jsou náklady připočítávány směrem dopředu (do budoucna) a později jsou srovnávány se skutečností. „*Důležitá myšlenka této metody spočívá v tom, že se vzniklé odchylky analyzují nejen podle příčin vzniku a podle zodpovědnosti za ně, jako je to u metody normové, ale i z hlediska využití kapacity jednotlivých výrobních faktorů (materiálu, práce, atd.).*“⁹ Tato metoda pracuje jak s náklady přímými, tak s náklady režijními. Často je používána v procesu výroby, kde dochází ke vzniku materiálových zásob, nedokončené výroby a hotových výrobků. Například materiálové odchylky se rozkládají na vliv ceny a vliv množství, odchylky mzdové se dělí na vliv mzdové sazby a vliv produktivity apod.

⁸ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 55

⁹ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 70

Při použití této metody je výsledkem výpočtů:

- „*tabulka, která je vlastně nejpodrobnější variantou absorpční kalkulace (kalkulace úplných či plných nákladů), neboť obsahuje všechny detaily o vnitropodnikových útvarech i vnitropodnikových výkonech zároveň.*“¹²
- „*návod, který z výpočtu vyplývá a který ukazuje na možnosti „vyčištění“ režijních nákladů od nákladů, které je možno převést do nákladů přímých.*“¹³

2.1. Metoda kalkulace neúplných nákladů.

Základem metody neúplných nákladů je členění nákladů na variabilní (proměnlivé) a fixní (stálé). Tato metoda odstraňuje nepřesnost klasických kalkulací úplných nákladů. Tato nepřesnost vychází z představy, že pro úspěšné řízení podniku je třeba znát úplné náklady jednotlivých výkonů podniku. Kalkulace úplných nákladů nemohou však s dostatečnou přesností určit nepřímé (režijní) náklady na jednotku produkce. Část nepřímých nákladů tvoří totiž fixní náklady, jejichž vznik není dán příčinnou souvislostí s konkrétním výkonem a navíc se při každé změně objemu a struktury sortimentu produkce současně změní i velikost nepřímých nákladů, připadající na jednotku produkce. „*Metoda neúplných nákladů spočívá v tom, že se na výroby zjišťují pouze náklady variabilní. Z fixních nákladů se pak na výrobek (přesněji na kalkulační jednici) uplatňuje jen ta část, kterou produkt cenově „unes*“. *Potom mluvíme o tzv. příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku: některý výrobek může být zatížen velkým příspěvkem na úhradu, jiný jen malým nebo také žádným. Proto se metoda neúplných nákladů nazývá též metodou variabilních nákladů, případně metodou příspěvku na úhradu.*“¹⁴ V praxi se tato metoda velmi osvědčila.

¹² Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 83

¹³ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 84

¹⁴ Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha, PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X, str. 64

3. Aplikace metod v podmínkách firmy PROFI-ELRO s.r.o.

3.1. Představení společnosti PROFI-ELRO s.r.o.

Společnost PROFI-ELRO založili dva pánové, ing. Miroslav Prokop a Ing. Pavel Friš v roce 1993 privatizací Rozvodných Závodů Pardubice – montážního střediska státního podniku VČE. Společnost se zabývá činností v oblasti energetiky, především kompletními dodávkami a montáží zařízení VN, VVN a ZVN.

Obchodní jméno:	PROFI-ELRO s.r.o.
Sídlo:	Teplého 2688; 530 02 Pardubice
Zapsání do OR:	13. května 1993
Počet zaměstnanců:	56
Obrat v roce 2009:	200 až 260 mil. Kč
Logo společnosti:	

3.1.1. Historie společnosti.

Ze začátku podnikání společnosti PROFI-ELRO s.r.o. byl nejvýznamnějším zákazníkem VČE s. p., který spravoval rozvodné zařízení ve východočeském kraji. Obrat společnosti se pohyboval okolo 40 mil. Kč. V současnosti jsou hlavními objednateli již zmiňované společnosti ČEZ a.s., ČEZ Distribuce a.s. a E. ON Česká republika, s.r.o., ale ve výčtu investorů nejdeme i takové firmy jako jsou SIEMENS, ORSIL Častolovice, RONAL Jičín a obrat společnosti dosahuje téměř čtvrt miliardy korun.

V této době je ve společnosti PROFI-ELRO evidováno 56 zaměstnanců, z toho 14 pracovníků THP a 52 elektromontérů. Velkou vizitkou naší společnosti bylo a je velmi vysoká kvalita odváděné práce. Další, velmi důležité plus je certifikace jakosti dle ISO 9001, který jsme získali v roce 2000 a patřili jsme mezi první elektromontážní firmy v České republice, které tento certifikát získali a samozřejmě jsme je dále rozvíjeli a tento certifikát jsme podpořili dalšími, jako jsou ISO 14001 a OHSAS 18001, které jsme v roce 2009 spojili v integrovaný celek.

V roce 2008 se zakladatelé PROFI-ELRO s.r.o. rozhodli o prodeji společnosti finanční skupině ENV HOLDING, a.s. Po provedení celé transakce, nový majitelé hned naznačili, jak si představují chod společnosti, hlavně co se týče financí a řízení nákladů zakázek. Protože však metody určování přímých nákladů, které byly používány za „dob starých majitelů“, nebyly vůbec propracované, měli jsme už od začátku s tímto „odvětvím“ značný problém. A právě z tohoto důvodu jsem si toto téma vybral pro svoji bakalářskou práci.

Od roku 1993 společnost realizovala nespočet akcí, pro příklad bude uvedeno několik nejvýznamnějších z roku 2010:

Stavba č. 111 833 V303,304 TR Chodov - TR Řeporyje



Obrázek 10 - Stavba liniového vedení VVN – TR Chodov – TR Řeporyje

Jedná se o rekonstrukci vrchního vedení VVN 110 kV, včetně zemních prací. Zvláštností této stavby bylo, že se zde pod každý stožár vrtali tzv. mikropiloty. Na tuto práci se najímá externí subdodavatel, a proto byl kladen daleko větší důraz na koordinaci celé stavby.

Celkový objem této zakázky činí 50,3 mil. Kč.

Tato akce je nejen ukázkou zručnosti a profesionality našich pracovníků ale i důkazem schopnosti našich techniků koordinovat práce tak, aby pracovníci i technika byli využiti celoročně a nedocházelo ke zbytečným prostojům.

Dílo bylo realizováno jako první zakázka pro distribuční energetickou společnost PREdistribuce, a.s. Na stavbě nebyly žádné závady a byla i přes nepřízeň počasí předána ve smluveném termínu tak, jak objednatel požadoval.

Ač se nejednalo o stavbu význačnou co se do rozsahu a objemu vynaložených finančních prostředků týče, lze ji hodnotit významně hlavně z hlediska získání pozice na trhu montážních prací u společnosti PREdistribuce, a získání dobrých referencí, které zúročíme v dalších nabízených stavbách.

Stavba č. 119 804 Rychnov n.Kněžnou, TR 35/10 kV

Předmětem díla byla kompletní rekonstrukce venkovní rozvodny o napěťové hladině 35 kV a rekonstrukce vnitřní zapouzdřené rozvodny o napěťové hladině 10 kV. Součástí této zakázky byla také rekonstrukce řídicího systému, výměna a nové nastavení ochran a kompletní výměna vlastní spotřeby.



V rámci stavebních prací byla provedena rekonstrukce rozvodny, nový kabelový kanál, oplocení a úprava pozemku.

Obrázek 11 - Rekonstrukce TR 35/10 kV Rychnov n. Kněžnou

Celkový objem prací na této zakázce činil 77,7 mil. Kč.

Tato zakázka je jednou z významných zakázek pro firmu ČEZ a.s. i proto, že je důkazem schopností našich pracovníků, kteří jsou patřičně vyskoleni a vybaveni pro montáž nejmodernějších technologií a plní všechny požadavky zákazníka v požadované kvalitě i termínech.

Stavba č. 119 850 KLETNÉ TR 400/110KV



Obrázek 12 - Výstavba nové TR 400/110/22kV Kletné

Předmětem díla je výstavba nové TR 400/110 kV. Naše společnost realizuje pouze výstavbu rozvodny napěťové hladiny 110 kV, včetně stání transformátoru 110/22 kV. Při této akci bude postaveno 23 polí rozvodny 110 kV včetně dvou stání transformátorů. Celkový objem zakázky činí 336,8 mil. Kč

Tuto zakázku naše společnost získala v roce 2009 a její důležitost je velmi velká nejenom z pohledu zaplnění výrobní kapacity téměř na dva roky, ale také z pohledu referenčních staveb, neboť tak velký rozsah prací prováděných při této zakázce, naše společnost neměla možnost ještě realizovat. Výstavbou této rozvodny vznikne nový energetický uzel na Moravě.

Stavba č. 111 845 Rekonstrukce VVN Dluhonice - Hodolany



Obrázek 13 - Výstavba liniového vedení VVN – Dluhonice - Hodolany

Tato zakázka je realizována pro společnost ČEZ Distribuce, a.s.

Tuto zakázku jsme také získali a začali realizovat v roce 2010. Tato zakázka je pro naši společnost stěžejní nejen v

rozsahu prováděných prací, ale také v tom, že pro realizaci této



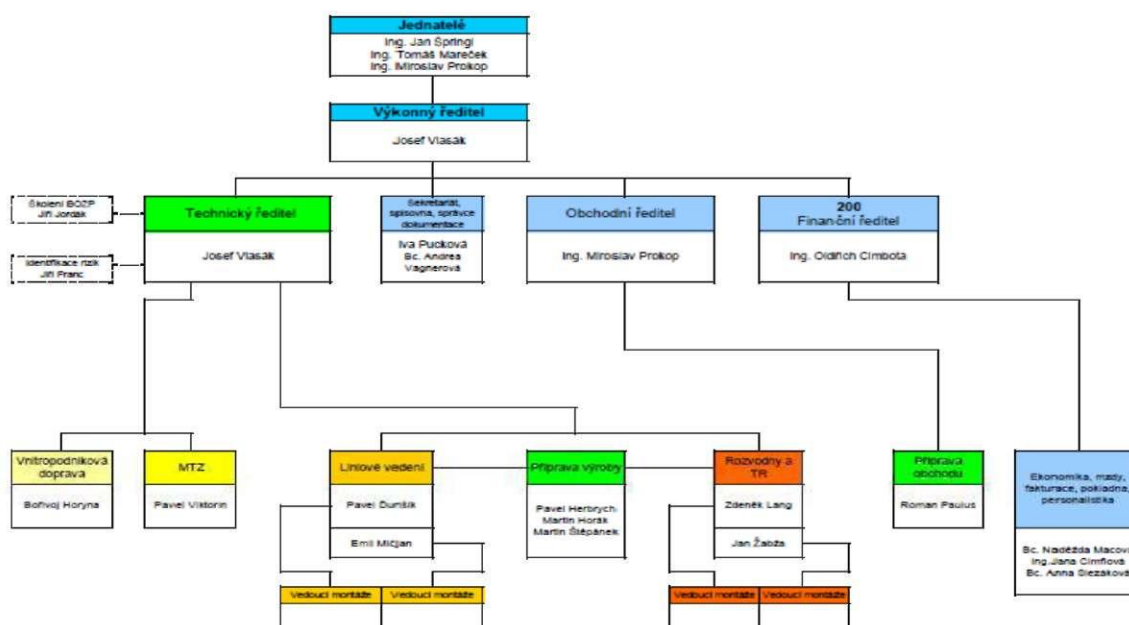
Obrázek 14 - by-pass 110kV - Dluhonice - Hodolany

zakázky je nutné použít by-pass. Nákupem tohoto zařízení se naše společnost stala jednou za tří společností v celé ČR, které tímto zařízením disponují. Jedná se o kompletní rekonstrukci vedení 110 kV z důvodu překročené životnosti zařízení.

Celkový objem zakázky činí 179 mil. Kč

Při vlastní rekonstrukci bude provedena výměna 88 ks stožárů VVN včetně výměny fázových vodičů, kombinovaného zemního lana, izolátorů a armatur v celkové délce vedení 24,2 km. Práce budou prováděny na čtyři etapy, kdy se nejdříve rekonstruovaná část vedení nahradí by-passem a až poté bude opravena.

3.1.2. Organizační struktura.



Obrázek 15 - Organizační struktura společnosti PROFI-ELRO s.r.o.

Popsání organizačního schéma:

Organizační schéma ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. obsahuje několik zásadních funkcí. Jsou jimi hlavně výkonný (technický) a obchodní ředitel, kteří prakticky řídí celý chod společnosti. Finanční ředitel má také důležitou funkci, ale na vlastní chod společnosti nemá tak velký vliv. Obchodní ředitel má přímou

zodpovědnost za získávání zakázek, tvoření nabídek a nabídkových kalkulací. Obchodnímu řediteli přímo podléhá pouze oddělení „příprava obchodu“, které zpracovává poptávky a vytváří nabídkové kalkulace a následně vytváří cenové nabídky.

Technickému řediteli podléhají vědoucí staveb a oddělení „příprava výroby“, které ve spolupráci s techniky zpracovává výrobní kalkulace.

3.2. Kalkulace ve firmě PROFI-ELRO s.r.o.

Jak bylo naznačeno v předcházejícím textu společnost PROFI-ELRO s.r.o. se nezabývá jenom montáží rozvoden VVN, ale také montáží liniového vedení VVN. A samozřejmě podle toho se rozděluje tvorba kalkulace v naší firmě. Nejdříve bude popsána tvorba kalkulace pro montáž liniového vedení VVN a poté bude následovat popis tvorby kalkulace pro montáž rozvoden VVN. V obou případech bude kalkulační vzorec vycházet z tzv. typového kalkulačního vzorce, který byl popsán na straně 20.

Kalkulační systém ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. je v této době zaveden podobně tak, jak jsme si ho popsali na straně 19, kde se kalkulační systém dělí na předběžnou (nabídkovou) a výslednou (výrobní).

3.2.1. Kalkulace liniového vedení VVN.

Jak už bylo naznačeno, tvorba kalkulace nákladů ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. začíná obdržением poptávky od zákazníka. Na tuto poptávku je reagováno nabídkou a ke správně vytvořené nabídkové ceně je zapotřebí vypracovat správnou předběžnou kalkulaci nákladů, nebo-li nabídkovou kalkulaci. Ať už se jedná o nabídkovou kalkulaci nebo kalkulaci výrobní, je kalkulace nákladů montáže liniového vedení VVN v principu daleko jednodušší než kalkulace nákladů montáže rozvoden VVN. Správnost kalkulace je založena na dvou aspektech. Prvním je sestavení rozpočtu a druhým je vytvoření plánu organizace výroby. Tvorba rozpočtu na liniové vedení VVN je v celku jednoduchá. Tento rozpočet vzniká při již v průběhu realizace

prvních zakázek stejného charakteru, které naše společnost získala. Vypracovat tento rozpočet nebylo zas až tak složité, protože úkony prováděné při stavbě liniových vedení VVN nejsou zas až tak náročné na složitost a jednotlivé úkony se dají sjednotit pod jednotlivé montážní položky. Těchto montážních položek vzniklo asi 70 a jsou patrné z projektové dokumentace, kterou obdržíme zároveň s poptávkou. Ukázka tohoto rozpočtu je uvedena v příloze č. 1. Samozřejmě můžeme namítnout otázku normování práce, ale protože práce prováděné na liniovém vedení VVN jsou spíše jednoduchého charakteru a jsou ovlivňovány především klimatickými podmínkami, postačí nám k tvorbě rozpočtu pouze těchto pár položek. Otázku normování práce, více rozvedu při vysvětlování tvorby kalkulace nákladů montáže rozveden VVN. K takto vytvořenému rozpočtu se připočte materiál, jehož soupis je taktéž součástí projektové dokumentace a který se poptává u dodavatelů tohoto materiálu. Výsledná cena je předběžná nabídková cena, která se ale musí ještě porovnat s vytvořenou předběžnou – nabídkovou kalkulací.

Obě kalkulace, jak nabídková tak výrobní, úzce souvisí s plánem organizace výroby (dále jen POV). Tento POV je vytvořen na základě profesní zkušenosti techniků liniových vedení a pracovníků přípravy výroby. Ukázka kalkulace přímých nákladů montáže liniových vedení je v příloze č. 2. Při vlastní tvorbě POV, musí být brán techniky liniových vedení zřetel na všechny aspekty, které se tohoto odvětví týkají. Jsou to například termíny vypínání, složitost terénu a schopnosti svých podřízených. Z tohoto POV vzejdou celkové montážní hodiny nutné k realizaci vlastního díla. Tyto montážní hodiny tvoří odrazový můstek pro tvorbu kalkulace nákladů v naší společnosti. Z těchto montážních hodin se za použití průměrných dělnických mezd vytvoří přímé náklady na mzdy zaměstnanců. Z těchto mezd se dále vypočítají náklady na odvody ze sociálního a zdravotního pojištění, které musí za zaměstnance společnost zaplatit. Dále jsou z těchto montážních hodin vypočítány náklady na ubytování, náklady na dopravu zaměstnanců na pracoviště a náklady na diety. Náklady na dopravu a mechanizaci (externí) se určují zejména podle počtu stožárů a délce vedení. K tomuto sumáři se připočítají přímé náklady na materiál, které již známe z nabídek materiálu použitých do rozpočtu. Poslední náklady, které se připočítávají, jsou náklady na subdodávky, ale tyto náklady nejsou vždy nutné, protože většinu montážních prací jsou zaměstnanci společnosti PROFI-ELRO s.r.o.

schopni zvládnout sami, ale samozřejmě se objevují zakázky, které obsahují speciální práce, pro které tito „montéři“ nemají patřičné vybavení popřípadě i školení, a proto není v jejich silách zvládnout tyto práce sami a potřebují „pomoc“ subdodavatelů.

Posledním krokem je přenesení ceny z vytvořeného rozpočtu do kalkulace jako nabídková cena a zvážení dostatečné výše krycího příspěvku. Minimální výše krycího příspěvku je majiteli určena na 20%, a pokud je výsledný krycí příspěvek nižší upravuje se celý rozpočet na částku, která splňuje dané kritérium. Takto vytvořený, respektive upravený rozpočet se odevzdává jako příloha nabídky.

Pokud společnost PROFI-ELRO s.r.o. získá zakázku, na kterou výše popsaným způsobem vytvoří nabídkovou kalkulaci, je tato zakázka přidělena určitému technikovi liniových vedení a ten musí vytvořit výrobní kalkulaci. Tvorba výrobní kalkulace je téměř stejná jako tvorba nabídkové kalkulace. Při tvorbě výrobní kalkulace se aktualizují nabídky na materiál, který bude použit při realizaci, přehodnocuje se POV, tak že se vlastně celý proces opakuje s tím rozdílem, že za celý postup tvorby kalkulace je zodpovědný technik, který dostal tuto zakázku přidělenou, a kterému bude, podle vyhodnocení akce při jejím ukončení, podle výsledku určována jeho finanční odměna.

3.2.2. Kalkulace rozvoden VVN.

I tvorba kalkulace na rozvodny VVN začíná, stejně jako v případě liniového vedení VVN, obdržetím poptávky od zákazníka. V tomto případě, je již charakter samotné montáže rozvoden VVN daleko složitější než montáž liniového vedení VVN. Složitost nespočívá jenom ve vlastní montáži, ale hlavně také v důležitosti zkoordinovat veškeré dodávky materiálu se subdodávkami prací a požadovaným harmonogramem. A s těmito všemi aspekty se musí kalkulovat při tvorbě rozpočtu a kalkulace na montáž rozvodny VVN. O složitosti tvorby kalkulace na zakázku, která se týká výstavby rozvodny VVN, poukazuje fakt, že kalkulaci na výstavbu vedení VVN zpracovávají maximálně dva pracovníci, ale spíše to zvládne jeden pracovník, kdež to kalkulaci na výstavbu rozvodny zpracovávají většinou tři pracovníci. Všechny tyto kritéria zastiňuje fakt, že montáž rozvodny VVN se skládá až ze tří tisíc

drobných prací, které musí být oceněny, aby bylo možné získat jakýsi prvopočátek rozpočtu a následně i kalkulace. Toto se už ale téměř neobejde bez normování práce.

Normování elektromontážních prací na zařízení VN a VVN je už v globálu velmi složitá operace s kterou jsou spojena různá nemalá úskalí a problémy. Samozřejmě existují normové základny, které zpracoval ústav racionalizace ve stavebnictví. Problém je v tom, že tyto normové základny elektromontážních prací na zařízení VN a VVN byli vytvořeny v 70. letech a momentálně již neodpovídají skutečnosti, protože v dnešní době „záračných“ technologií je čas strávený na montáž někdy až poloviční oproti času, který byl normován v 70. letech.

S tímto normováním elektromontážních prací na zařízení VN a VVN úzce souvisí, v této době tak důležitá, softwarová podpora. V současnosti existuje řada společností, které se zabývají rozpočtovými softwary pro elektromontážní práce, ale bohužel jsou to práce, které jsou spojeny s montáží na zařízeních NN a bytových elektroinstalacích. Společnost ÚRS PRAHA, a.s., vyvinula program, který by bylo možné použít pro účely naší společnosti a společností, které pracují ve stejném oboru podnikání, ale bohužel tento program obsahuje pouze normové základny pro elektromontážní práce na zařízeních VN.

Proč vlastně tak sáhodlouze pojednávám o normování pracovního výkonu na zařízeních VN a VVN? Odpověď je zcela jasná. Bez správně vypracovaného rozpočtu, který je založen na kvalitně znormované práci, nemůže být vytvořena odpovídající kalkulace a tím být i správně odhadnuty přímé náklady zakázky.

Ale k vlastní tvorbě kalkulace. Po obdržení poptávky na montáž rozvodny VVN vezmeme položkový výkaz výměr a položku po položce ho vkládáme do rozpočtového programu SK PRO zpracovaného ústavem racionalizace ve stavebnictví v 70. letech. Tak to zastaralý software nemůže obsahovat všechny položky používané v současnosti a proto je zapotřebí většinu položek ručně přepočítávat a upravovat normovou základnu. Výsledný rozpočet je vlastně jeden velký „odhad“, založený na zkušenostech a profesionalitě pracovníků, který tento rozpočet vytvářejí. Výsledkem celé procedury je celkový čas, který je odrazový můstek pro vytvoření výsledné

kalkulace. V příloze č. 3 je uveden jeden provozní soubor, tak jak nám ho „vyplivne“ rozpočtový program SK PRO se součtem plánovaných odpracovaných hodin.

Poté je již zpracovávána kalkulační přímých nákladů obdobným způsobem jako kalkulační na montáž liniového vedení VVN. Z těchto montážních hodin se za použití průměrných dělnických mezd opět vytvoří přímé náklady na mzdy zaměstnanců. Z těchto mezd se dále vypočítají náklady na odvody ze sociálního a zdravotního pojištění, které musí za zaměstnance společnost zaplatit. Z těchto hodin se opět určí náklady na ubytování, náklady na dopravu zaměstnanců na pracoviště a náklady na diety. Náklady na dopravu a mechanizaci (externí) se určují zase podle odhadu hodin strávených při montáži jednotlivých komponentů, při kterých je tato mechanizace nezbytná. K tomuto sumáři se připočítají přímé náklady na materiál, který byl poptán u dodavatelů. Poslední náklady, které se připočítávají, jsou náklady na subdodávky, které tvoří u montáže rozvodu VVN velkou část výsledných přímých nákladů, protože práce při montáži tohoto zařízení je velmi různorodá a naše společnost nedisponuje pracovníky, kteří tyto práce ovládají. Pro představu je kalkulační přímých nákladů uvedena v příloze č. 4.

K takto vytvořené kalkulaci se připočte krycí příspěvek ve výši již zmiňovaných 20% a vznikne nám nabídková cena, na kterou se upravuje rozpočet, který je jako v případě liniového vedení VVN, přílohou odevzdávané nabídky.

4. Vyhodnocení efektivnosti jednotlivých metod

Pokud použijeme informace z teoretické části, kde je naznačeno dělení kalkulací, může být řečeno, že se ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. používá kalkulace pomocí metody standardních nákladů, kde se ovšem do kalkulací započítávají pouze přímé náklady. Režijní náklady, nebo li fixní náklady se do těchto kalkulací nepromítají, protože je na konci každého kalendářního roku vytvořen rozpočet režijních nákladů, které jsou plánovány na celý následující rok. Tento rozpočet obsahuje náklady spojené s obnovou autoparku společnosti, plánovanými opravami mechanizace, pořízováním nové mechanizace a vybavenosti pracovních čt specializovaným nářadím dle požadavků jednotlivých oddělení výroby. Dále jsou do tohoto rozpočtu zahrnovány plánované marketingové akce a v neposlední řadě náklady na mzdy pracovníků, kteří nemají přímý podíl na realizaci zakázek a obstarávají administrativu, jako jsou pracovníci účtárny, přípravy výroby, obchodního oddělení a manažeři společnosti.

Efektivita metody tvorby kalkulace pro výstavbu liniových vedení je celkem na vysoké úrovni. Toto tvrzení podporuje fakt, že úspěšnost získávání zakázek tohoto charakteru pro společnost PROFI-ELRO s.r.o. je velmi vysoká. Ukazatelem je zaplnění výrobní kapacity tohoto oddělení, kde může být řečeno, že společnost má výrobní oddělení „výstavba liniových vedení VVN“ zaplněno již do pololetí roku 2012. Protipólem je ovšem to, že tyto náklady jsou stále založeny na odborném odhadu a z tohoto důvodu jsou špatně kontrolovatelné. Následkem toho může být to, že si technik při vlastní tvorbě kalkulace tzv. kryl záda a náklady byly nastaveny vyšší než by byly ve skutečnosti. Společnost tuto zakázku sice vyhrála, ale s menším plánovaným krycím příspěvkem než kterého by bylo možno dosáhnout v případě správné kalkulace. Toho si může byt tento technik vědom a v průběhu realizace si sežene fiktivní náklady a tím vlastně okrádá firmu.

Co se týče tvorby kalkulací pro výstavbu rozveden VVN, je situace o poznání horší, ne li opačná. V této oblasti se dají ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. najít nemalé rezervy a v tomto ohledu je ještě hodně co zlepšovat. Efektivita metody tvorby kalkulací pro výstavbu rozveden VVN je sice, tak jako u kalkulace liniových

vedení VVN, více méně založena především na zkušenostech a profesionalitě pracovníků, ale pro svoji složitost nemůže být tato metoda akceptovatelná, pokud si společnost PROFI-ELRO chce toto oddělení „výstavba rozvoden VVN“ zachovat i do budoucna.

Primární následky, které doprovázejí v současnosti tvorbu kalkulací, a to především právě kalkulací pro výstavbu rozvoden VVN v této společnosti, mají na straně jedné následek podcenění zakázky a její následnou ztrátovost v konečných číslech a na straně druhé to je nepřiměřeně velký odhad přímých nákladů poptávané zakázky, což má za následek následný neúspěch ve výběrovém řízení a nezískání zakázky.

Ani na jednu z uvedených variant následků špatně vytvořené kalkulace se ovšem nepříjde při vlastním průběhu tvorby kalkulace, ale následně při účasti ve výběrovém řízení respektive v průběhu realizace zakázky a při jejím hodnocení, které se provádí pravidelně, a to minimálně jednou za měsíc, aby bylo patrné, jak se tyto náklady vyvíjejí a jaký bude následný zisk z realizované zakázky. Samozřejmě tu hrozí riziko již výše popisovaného „podvodu“ s náklady a tím i kalkulací.

5. Doporučení pro praxi.

Jak plyne z výše uvedených skutečností, ani jedna z popisovaných metod tvorby kalkulací ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. se nezdá být pro praxi vhodná. I když je velmi složité tvořit kalkulaci na tak specifickou práci jakou je montáž liniových vedení VVN a rozveden VVN, mělo by být doporučení pro společnost PROFI-ELRO s.r.o. v oblasti tvorby kalkulací následující:

- Začít se zaměřovat na normování práce v obou oblastech výroby, jak při výstavbě liniového vedení VVN, tak při výstavbě rozveden VVN
- Zapojit se do vývoje nového rozpočtového programu na elektromontážní práce VVN, který bude obsahovat aktualizované normové základny jednotlivých položek
- Přeorientovat se na jinou, efektivnější kalkulační metodu nebo minimálně častěji vyhodnocovat probíhající zakázky

Pokud se vrátíme k jednotlivým bodům doporučení pro praxi, tak normování práce by mělo ve společnosti PRROFI-ELRO s.r.o. začít co nejdříve, protože bez kvalitně změřené pracovní činnosti nemůže být vytvořena ani odpovídající kalkulace přímých nákladů na tuto pracovní činnost. Samozřejmě s tím souvisí přijímání nových zaměstnanců a z toho vyplývá i zvětšení počtu technicko - hospodářských pracovníků a nárůst fixních nákladů, ale v budoucnosti by se tato investice společnosti PROFI-ELRO s.r.o. jistě vrátila.

V druhém bodě je doporučeno zapojit se do vývoje nového rozpočtového programu na elektromontážní práce. Toto doporučení úzce souvisí s předchozím bodem, protože pokud by se tyto elektromontážní práce začali opravdu normovat, mohla by to společnost PROFI-ELRO s.r.o. využít ve svůj prospěch, vytvořit ve spolupráci se softwarovou firmou nový rozpočtový program a tento program začít distribuovat ostatním společnost minimálně s vidinou výdělku za prodej svého know-how.

Orientace na novou rozpočtovou metodu by měla zaručit vyšší kontrolu nad tokem všech nákladů, které se týkají všech probíhajících zakázek. Nynější metoda

kalkulace je sice prozatím dostačující, ale s rostoucí obtížností a rozsáhlostí zakázek, které společnost PROFI-ELRO s.r.o. v poslední době získala a samozřejmě do budoucna bude snahou podobné zakázky realizovat, tato metoda již nebude stačit požadavkům, které na vedení společnosti kladou její majitelé.

6. Závěr

Význam finančního plánování, do kterého v našem případě určení výchozí hodnoty stavby patří, je v této době velmi důležité a určuje veškeré finanční aktivity společnosti. Z tohoto důvodu je důležité mít účinný systém plánování, protože řízení těchto aktivit určuje v neposlední řadě, zda společnost bude úspěšná či nikoliv.

Cílem této bakalářské práce bylo charakterizovat tvorbu rozpočtů, kalkulací a s tím souvisejícího finančního plánování a na základě těchto teoretických poznatků porovnat a vyhodnotit efektivitu tvorbu kalkulací, které souvisejí úzce s plánováním, ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o.

V teoretické části byly shrnuty názory a praktické přístupy některých autorů, kteří se v minulosti zabývali tvorbou kalkulací a rozpočtů. Dále zde byly specifikovány pojmy, které se přímo tvorby kalkulací a rozpočtů dotýkají. V závěru teoretické části bylo uvedeno rozdělení a jednotlivé metody tvorby kalkulací. Bylo by správné podotknout, že tyto kalkulace jsou především zaměřeny na tvorbu kalkulací při sériové výrobě, což je úplně odlišný případ od tvorby kalkulací na elektromontážní práce.

Tyto teoretické informace sloužily spíše jako vodítko při vyhodnocení efektivnosti jednotlivých metod tvorby kalkulací ve společnosti PROFI-ELRO s.r.o. Po vyhodnocení jednotlivých metod bylo navrženo doporučení pro praxi, které konstatuje, že metody tvorby kalkulací jsou víceméně založeny na odborném odhadu. Z tohoto důvodu bylo společnosti PROFI-ELRO s.r.o. doporučeno aby se zaměřila na normování práce, zapojila se do vývoje nového rozpočtového programu a změnila metodu tvorby kalkulací.

7. Literatura

- [1] Bradác, A., a kol.: Teorie oceňování nemovitostí. VI. přepracované a doplněné vydání. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o BRNO, 2004, 578 s. ISBN 80-7204-332-3
- [2] THE ROAYL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS: Appraisal and Valution Manual. CD-ROM verze R.I.C.S. BOOKS, Coventry, UK, 1997
- [3] Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika, 3. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003, 472 s. ISBN 80-247-0515-X
- [4] Žurková, H.: Plánování a kontrola, Havlíčkův Brod: Grada Publishing, 2007, 136 s. ISBN 978-80-247-1844-6
- [5] Synek, M. a kol.: Podniková ekonomika, 2. vydání. Praha: C. H. Beck 2000, 456 s. ISBN 80-7179-388-4
- [6] Vysušil, J.: Optimální cena – odraz správné kalkulace, Praha: PROFESS, 1995, 108 s. ISBN 80-85235-17-X
- [7] Pavelka, F.: Plánování a modelování finančních vztahů, Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986, 170 s. ISBN 80-85235-17-X
- [8] Buchta, M., Siegel, M.: Management, Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005, 167 s. ISBN 80-7194-828-4
- [9] Král, B. a kol.: Manažerské účetnictví, 1. vydání. Praha, Management Press, 2002, 547 s. ISBN 80-7261-062-7
- [10] Dluhošová, D., Mruzková, J., Ratmanová, I.: Teorie nákladů a kalkulace, 1. vydání, Ostrava: VŠB-TUO, Ekonomická fakulta, 1997, 83 s. ISBN 80-7078-444-X
- [11] Hradecký, M., Konečný, M.: Kalkulace pro podnikatele, 1. vydání. Praha: Prospektrum, 2003, 156 s. ISBN 80-7175-119-7

8. Přílohy

8.1. Příloha č. 1

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA

1

DATUM

2.9.2009

REKAPITULACE NÁKLADŮ STAVBY

Název akce : Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

1. Zemní práce	montáž	1 182 438,72 Kč
	materiál	425 947,20 Kč
	celkem	1 608 385,92 Kč
2. Stožáry	montáž	911 204,18 Kč
	materiál	0,00 Kč
	celkem	911 204,18 Kč
3. Izolátory a vodiče	montáž	276 056,60 Kč
	materiál	0,00 Kč
	celkem	276 056,60 Kč
4. Zemní lano	montáž	47 817,50 Kč
	materiál	0,00 Kč
	celkem	47 817,50 Kč
5. Demontáže	montáž	334 872,91 Kč
	celkem	334 872,91 Kč
Sumarizace	<u>montáže</u>	2 752 389,90 Kč
	<u>materiál</u>	425 947,20 Kč
	<u>ostatní náklady</u>	
	projektová dokumentace	15 000,00 Kč
	geodetické vytýčení před zahájením stavby	18 200,00 Kč
	geodetické vytýčení skutečného stavu	20 700,00 Kč
	vytýčení podzemních zařízení	15 000,00 Kč
	zařízení staveniště	18 000,00 Kč
	dopravní značení	55 000,00 Kč
	revize	15 000,00 Kč
	skládkovné	25 000,00 Kč
	náhradní výsadba zeleně	50 000,00 Kč
	ekonomické újmy na plodinách	75 000,00 Kč
	jednorázové náhrady uživatelům + vklady VB	350 000,00 Kč
	doprava výkonového materiálu, odvoz zeminy	
	koordináční činnost zhotovitele	15 000,00 Kč
	koordinátor BOZP	
	<u>jiné investice</u>	
	inženýring DSO	
	manipulace, vypínání a diagnostika	
	Náklady na odstávky vedení	
Náklady bez DPH celkem		3 850 237,10 Kč
DPH 20%		770 047,42 Kč
Celkem s DPH		4 620 284,53 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA

2

DATUM

2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - ZEMNÍ PRÁCE - MONTÁŽ

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Vytyčení podpěrných bodů	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
2	Výkop jam strojní, tř.zem.3-4	223,2	m ³	331 Kč	73 933 Kč
3	Rozvoz základových dílů	2,716	t	2 850 Kč	7 741 Kč
4	Kontrola trasy - vyrovnaní zákl. dílů N stožár	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
5	Kontrola trasy - vyrovnaní zákl. dílů K stožár	2	p.b.	22 111 Kč	44 222 Kč
6	Bednění - montáž, demontáž, úprava terénu	80	m ²	558 Kč	44 626 Kč
7	Betonáž - dovoz a zpracování	142,5	m ³	1 593 Kč	226 931 Kč
8	Uzemnění v zemi, včetně připojení FeZn 30x4 mm	80	m	33 Kč	2 621 Kč
9	Zához jámy tř.3	95,5	m ³	172 Kč	16 425 Kč
10	Odvoz zeminy do 1 km, naložení	127,7	m ³	249 Kč	31 841 Kč
11	Odstranění dřevitého porostu, kácení stromů	160	m ²	48 Kč	7 717 Kč
12	Odkop zeminy tř.3	22	m ³	1 147 Kč	25 225 Kč
13	Čerpání vody	223,2	m ³	399 Kč	88 963 Kč
14	Pažení výkopu-štetovnice larsen	2	p.b.	297 729 Kč	595 459 Kč
15	Vybudování příjezdů ke stožárům - zemina,panely	1	příp.	16 735 Kč	16 735 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

1 182 439 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA 3

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - ZEMNÍ PRÁCE - MATERIÁL

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Betonová směs C20/25	142,50	m ³	2 634 Kč	375 379 Kč
2	Uzemňovací pásek FeZn 30x4mm	80	m	0 Kč	0 Kč
3	Ocelová konstrukce - základové díly	2,716	t	0 Kč	0 Kč
4	Xypex Admix C 1000	165	kg	258 Kč	42 504 Kč
5	Ostatní materiál pro úpravu zhlaví	2	pb	4 032 Kč	8 064 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

425 947 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA 4

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - STOŽÁRY, KONSTRUKCE - MONTÁŽ

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Rozvoz a vykládka stožárů	23,251	t	2 749 Kč	63 920 Kč
2	Montáž a vztyčení stožárů s 1.systémem	23,251	t	27 300 Kč	634 752 Kč
3	Montáž výstražných tabulek (klasická - přídavná)	2,000	ks	249 Kč	499 Kč
4	Montáž výstražných tabulek	2,000	ks	249 Kč	499 Kč
5	Montáž fázovacích tabulek	0,000	ks	0 Kč	0 Kč
6	Montáž číslovacích tabulek	2,000	ks	249 Kč	499 Kč
7	Montáž číslovacích tabulek pro leteckou inspekci	0,000	ks	0 Kč	0 Kč
8	Označení systému vedení nad terénem	2,000	p.b.	664 Kč	1 329 Kč
9	Montáž ochranných tyčí	0,000	ks	0 Kč	0 Kč
10	Nátěr konstrukcí, očištění	637,000	m ²	246 Kč	156 511 Kč
11	Montáž tabulek ozn. systém	0,000	ks	0 Kč	0 Kč
12	Dodatečná montáž 2. systému	0,730	t	27 300 Kč	19 929 Kč
13	Zakotvení a odkotvení stožáru	2,000	p.b.	16 634 Kč	33 268 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

911 204 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA 5

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - STOŽÁRY, KONSTRUKCE - MATERIÁL

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	OK stožáry - nadzemní díly	23,251	t		0 Kč
2	Materiál základní a vrchní nátěr vč.ředidla	637	m ²		0 Kč
3	Tabulka číslovací pro leteckou inspekci	0	ks		0 Kč
4	Tabulka fázovací	0	ks		0 Kč
5	Tabulka pro označení systému	32	ks		0 Kč
6	Tabulka výstražná	2	ks		0 Kč
7	Ochranná tyč	0	ks		0 Kč
8	Spojovací materiál	2	sada		0 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

0 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA

6

DATUM

2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - VODIČE - MONTÁŽ

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Rozvoz vodičů, vč. vykládky	3,81	t	3 449 Kč	13 140 Kč
2	Závaží - montáž vč. rozvozu	2,00	p.b.	1 222 Kč	2 444 Kč
3	Tlumič vibrací - montáž vč. rozvozu	0	ks	0 Kč	0 Kč
4	Přechod přes silnici - bariéra	2	příp.	23 955 Kč	47 910 Kč
5	Přechod přes nn, vn, - bariéra	0	příp.	0 Kč	0 Kč
6	Příplatek za tažení - neprůjezdný terén	0	m	0 Kč	0 Kč
7	Demont.+znovumontáž plotů	0	m	0 Kč	0 Kč
8	2x110 kV "N" montáž vodičů a závěsů 6v/185AlFe6	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
9	2x110 kV "K" montáž vodičů a závěsů 6v/185AlFe6	3	p.b.	62 379 Kč	155 947 Kč
10	2x110 kV "N" svorkování	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
11	2x110 kV "K" montáž přeponek	3	p.b.	14 808 Kč	44 425 Kč
12	Dopravní značení na silnicích	2	příp.	0 Kč	0 Kč
13	Revize p.b.	2	p.b.	1 866 Kč	3 733 Kč
14	Přechod trať ČD - bariéra	0	příp.	0 Kč	0 Kč
15	Vyvázání vodičů 2. systému	2	p.b.	4 229 Kč	8 458 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

276 057 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

STRANA

7

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

DATUM

2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - VODIČE - MATERIÁL

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	typ	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	2x3xAlFe185/31 (vš.rezervy 0,05%)		4,335	km		0 Kč
2	Třmen (DN - 1ks)	235 541	0	ks		0 Kč
3	Závěsný kloub (DK - 1ks)	235166.4	30	ks		0 Kč
4	Závěsný kloub (DN,JN, PN - 1ks)	235149.1	6	ks		0 Kč
5	Dvojité oko příme (DN- 2ks)	231 400	0	ks		0 Kč
6	Dvojité oko příme (DN - 4ks)	231 410.3	0	ks		0 Kč
7	Dvojité oko křížové (DK - 2ks)	231 407	60	ks		0 Kč
8	Dvojité oko křížové (DK-4ks,JN,PN-2ks)	231 411.3	126	ks		0 Kč
9	Rozpěrka (DK - 2ks)	233 510.1	60	ks		0 Kč
10	Izolátor LG60/22/1200 (DK,DN-2ks, JPN-1ks)		66	ks		0 Kč
11	Svorník s maticí (DK,DN-4ks,JPN-2ks)	219 302	126	ks		0 Kč
12	Nosná svorka výkyvná (PN - 1ks)	136 224	6	ks		0 Kč
13	Závaží 50 kg (PN - 1ks)	229 501	6	ks		0 Kč
15	Ovinovací pásek Al [m]	237 679	33	ks		0 Kč
16	Rozpěrka (DN - 2ks)	233 508.1	0	ks		0 Kč
17	Proudová svorka rozebíratelná	167 625	36	ks		0 Kč
19	Lisovaná spojka 210/6	166 621.1	0	ks		0 Kč
22	Ochranná armatura (DK,DN-4ks,JPN-2ks)	101 240	126	ks		0 Kč
23	Kotvení svorka klínová ELBA (DK - 1ks)	157 220	30	ks		0 Kč
24	Nosná svorka výkyvná ELBA (JN, DN - 1ks)	136 224	0	ks		0 Kč
25	Tlumič vibrací ELBA	228 582.5	0	ks		0 Kč
26	Uzemňovací pásek FeZn 30x4 mm	195 001	80	měr.j.		0 Kč
27	Uzemňovací svorka	195 017	4	ks		0 Kč
28	Vídlíce s okem nastavitelná	231 571	3	ks		0 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

0 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA 8

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - ZL - MONTÁŽ

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Rozvoz bubnů OPGW vč. nakládky a vykládky	0	bub.	0 Kč	0 Kč
2	OPGW montáž N vč. připojení na konstr.	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
3	OPGW montáž K vč. připojení na konstr.	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
4	Tlumič vibrací - montáž+rozvoz	0	ks	0 Kč	0 Kč
5	Svod OPGW vč. montáže spoj. krabice	0	ks	0 Kč	0 Kč
6	Sváření vláken OPGW - 24 vláken	0	krab.	0 Kč	0 Kč
7	Měření OPGW přebírací - 24 vláken	0	bub.	0 Kč	0 Kč
8	pomontážní - 24 vláken	0	úsek	0 Kč	0 Kč
9	závěrečné z 2 stran	0		0 Kč	0 Kč
10	" - 24 vláken	0	úsek	0 Kč	0 Kč
11	závěrečná přímá metoda	0	úsek	0 Kč	0 Kč
12	" - 24 vláken	0	úsek	0 Kč	0 Kč
13	Předávací protokol do 10 krabic - 24 vláken	0	ks	0 Kč	0 Kč
14	Rozvoz vodičů vč. vykládky - AlFe185/31	0,53	t	3 449 Kč	1 828 Kč
15	ZL - montáž vč. připoj. na konstrukci K	3	p.b.	15 330 Kč	45 990 Kč
16	ZL - přeregulování na st. K	3	p.b.	0 Kč	0 Kč
17	SOK - upevnění na stož. K	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
18	Revize OPGW resp. SOK - p.b. bez svodu	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
19	Revize OPGW, p.b. se	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
20	OPGW přechod přes silnici a ČD- ochr.sít'	0	ks	0 Kč	0 Kč
21	Brzdy OPGW N stožár	0	ks	0 Kč	0 Kč
22	Brzdy OPGW K stožár	0	ks	0 Kč	0 Kč
23	Demontáž tlumičů vibrací	0	ks	0 Kč	0 Kč
24	OPGW demontáž N vč.připojení na konstr.	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
25	OPGW demontáž K vč.připojení na konstr.	0	p.b.	0 Kč	0 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

47 817 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

STRANA 9

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - ZL - MATERIÁL

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek		počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	Lano AIFe 185/31 (vč.rezervy 0,05%)		1	km		0 Kč
2	Nosná svorka (F-6587EC-325T-024)		0	ks		0 Kč
3	Kotev.svorka s ochr.spirálou		0	ks		0 Kč
4	Kotevní očnice		2	ks		0 Kč
5	Tlumič vibrací ELBA	228 582.52	2	ks		0 Kč
6	Spojková krabice KZL		0	ks		0 Kč
7	Držák spoj.krabice		0	ks		0 Kč
8	Kotevní spirála		0	ks		0 Kč
9	Nosná uzemň. svorka pevná	162 910	0	ks		0 Kč
10	Ochranná spirála RIBE	RW176300lis	0	ks		0 Kč
11	Závěsný kloub	235 149.1	0	ks		0 Kč
12	Kotev.uzemň. svorka	162 824	2	ks		0 Kč
13	Kotevní uzemň.svorka	162 824/M12	0	ks		0 Kč
15	Dvojité oko příme	231 400	2	ks		0 Kč
16	Propojovací lano Cu RIBE	60502	0	ks		0 Kč
17	Kabelové oko ELBA	616614	0	ks		0 Kč
18	Vložka do příchytky RIBE	Ø 18x65	0	ks		0 Kč
19	Propojovací lano AIFe 150/25	2 x 1,5m	0	ks		0 Kč
20	Vídlíce s okem křížová ELBA	231561	0	ks		0 Kč
21	Vídlíce s okem nastavitelná ELBA	231 571	0	ks		0 Kč
22	Stožárová příchytka RIBE	195 065	0	ks		0 Kč
23	Šroub M16x55	ČSN 02 1103.55	0	ks		0 Kč
24	Matice M16	ČSN 02 1401.55	0	ks		0 Kč
25	Podložka ø18	ČSN 02 1721.15	0	ks		0 Kč
26	Podložka pružná 16,3	ČSN 02 1740.05	0	ks		0 Kč
27	Ovinovací pásek	237 679	2	m		0 Kč
28	Kotevní svorka klínová ELBA	157 220	2	ks		0 Kč
29	Kotevní kladka	161 508	1	ks		0 Kč
30	Zuniverzální svorka	669 105.1	3	ks		0 Kč

Náklady celkem bez DPH celkem

0 Kč

Zdeněk Bureš

Projektování elektrických sítí NN, VN, VVN

IČ : 74236962

tel.: +420 721 029 740

STRANA 10

DATUM 2.9.2009

ROZPIS NÁKLADŮ - DEMONTÁŽE

Zakázka: Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP a.s.

Místo: Číslo stavby: EP-12-2000930

Položka	Montážní prvek	počet	měr.j.	cena/j.	cena bez DPH
1	K demontáž vodičů a závěsů 6v/185AlFe6	0,5	p.b.	42 093 Kč	21 046 Kč
2	K demontáž přeponek 6v	0,5	p.b.	0 Kč	0 Kč
3	N demontáž vodičů a závěsů 6v	2	p.b.	11 765 Kč	23 531 Kč
4	N odsvorkování 6v	2	p.b.	0 Kč	0 Kč
5	PN demontáž vodičů a závěsů	0	ks	0 Kč	0 Kč
6	K demontáž ZL / 185AlFe6	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
7	N demontáž ZL / 185AlFe6	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
8	N demontáž SOK	0	p.b.	0 Kč	0 Kč
9	Řezání a odvoz demont.lán na skládku FV	2,760	t	6 177 Kč	17 049 Kč
10	" ZL	0,460	t	6 177 Kč	2 841 Kč
11	" SOK	0,00	t	0 Kč	0 Kč
12	Demontáž svodu SOK vč. krabice	0	ks	0 Kč	0 Kč
13	Sklopení, rozřezání a odvoz stožáru na skládku	5,60	t	11 562 Kč	64 750 Kč
14	Rozbourání betonového základu, odvoz	24,8	m ³	4 524 Kč	112 186 Kč
15	Odvoz demont. materiálů do 10 km, vč.zdržení	8,464	t	812 Kč	6 870 Kč
16	Zakotvení, odkotvení stož	2	ks	16 634 Kč	33 268 Kč
17	Demontáž ochranných tyčí	0	ks	0 Kč	0 Kč
18	Demontáž upevn. konstrukcí SOK	0,000	t	0 Kč	0 Kč
19	Odstranění dřevnatého porostu kolem stožáru	0	m ²	0 Kč	0 Kč
20	Úprava příjezd. cest po montáži	180	b.m.	23 Kč	4 095 Kč
21	Odkop zeminy tř.4	26,0	m ³	331 Kč	8 612 Kč
22	Naložení vybouraného betonu 1 m ³	24,8	m ³	812 Kč	20 131 Kč
23	Odvoz vybouraného betonu do 1km	24,8	m ³	243 Kč	6 021 Kč
24	Odvoz vybouraného betonu za dalších 15 km	24,8	m ³	199 Kč	4 929 Kč
25	Rozprostření zeminy	45,6	m ³	209 Kč	9 544 Kč
Náklady celkem bez DPH celkem					334 873 Kč

8.2. Příloha č. 2

„Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP, a.s.“

dni týdnů pracovních dní

Termín	22.7.2011	25.8.2011	34	4,86	24
--------	-----------	-----------	----	------	----

3 850 237,00 Kč nabídková cena bez DPH

10,00 počet osob na akci
3 239,80 počet hodin na stavbu
185,00 hodinová sazba

materiál 380 300,00 Kč
Stroje a zařízení 0,00 Kč
mzdy 599 363,00 Kč
Odvody 209 777,05 Kč
subdodávky 1 024 350,00 Kč

Ostatní přímé náklady 883 527,57 Kč
cestovné 1 000,00 Kč
vnitrop. Doprava 295 809,00 Kč
doprava a mechanizace 60 000,00 Kč
kooperace 201 790,00 Kč
diety 40 071,43 Kč
Ostatní služby 284 857,14 Kč

Ubytování 72 857,14 Kč
Nájemné 17 000,00 Kč
Ostraha 18 000,00 Kč
revize 20 000,00 Kč
poplatky za uložení odpadu 25 000,00 Kč
náhrady škod na pozemcích 75 000,00 Kč
dopravní značení 55 000,00 Kč
drobné nářadí 2 000,00 Kč

náklady plán celkem 3 097 317,62 Kč

19,56% 752 919,38 Kč

	mj	počet	hod. na p.b.	osob	celkem hod
Hodiny					
výkopy	m3	223,2	4	1	893
betonáž	m3	142,5	4	1	570
rozvoz mater.	t	30	3	1	90
montáž N	p.b.		10	3	0
Montáž R	p.b.	2	20	6	240
Stavění N	p.b.		4	6	0
Stavění R	p.b.	2	6	6	72
tažení kot. Úsek dlouhý	úsek	2	40	15	1 200
tažení kot úsek krátký	úsek	0	20	15	0
ret. Kot p.b.	p.b.	2,5	10	7	175
ret. Nos. P.b	p.b.		5	3	0
demontáž lan dlouhý úsek	p.b.	1	20	7	140
demontáž lan krátký úsek	p.b.		10	7	0
demontáž stožárů	p.b.	2	5	7	70
bourání základů	m3	24,8	4	1	99
rozřezání a odvoz	t	5,6	4	1	22
Celkem hod					3 240

Ostatní	mj	jedn.cena	lidí	dni	Celkem Kč
ubytování	os	300	10	24	72 857 Kč
nájem	dni	500		34	17 000 Kč
ostraha	dni	6	2	1500	18 000 Kč
odpad	t			0	25 000 Kč
dopr. Značení	kpl	55000	1	1	55 000 Kč
doprava vnitrop.					295 809 Kč
mechanizace		60000	1	1	60 000 Kč

Diety dlouhá 165 40 071 Kč

Dni dle hodin 32
dny dle SOD 24
Dni Kooperace 8

Kooperace				201 790 Kč
Nátěry	637	150		95 550 Kč
Geodet. Zaměření				46 240 Kč
Odstranění porostu				10 000 Kč
Náhradní výsadba zeleně				50 000 Kč
				- Kč
				- Kč
				- Kč

Subdodávky				1 024 350 Kč
revize				20 000 Kč
Larseny				654 350 Kč
Věcná břemena				350 000 Kč

111111

	KM	MTH	Nájem	km celkem	MTH Celkem	Nájem celkem	Celkem Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč			2700			35 100 Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč			2700			35 100 Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč			2700			35 100 Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 300	13,00 Kč						- Kč
PEUGEOT Boxer 2.5 TD	13,00 Kč						- Kč
FORD Transit 300 M	13,00 Kč						- Kč
FORD Transit 330 L	13,00 Kč						- Kč
FORD Transit 350 L	13,00 Kč						- Kč
Vysokozdvížený vozík do 3.5t		155,00 Kč	314,00 Kč				- Kč
MERCEDES Atego	28,00 Kč	250,00 Kč					- Kč
T 148 MP 27-1	12,00 Kč	680,00 Kč	3 596,00 Kč	500	30	3	37 188 Kč
T 815 AD 20	12,00 Kč	650,00 Kč	4 743,00 Kč	500	30	3	39 729 Kč
T 148 AD 160	12,00 Kč	650,00 Kč	4 250,00 Kč				- Kč
PRAGA V3S AD 080	27,00 Kč	550,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S S	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč		500	60		24 300 Kč
PRAGA V3S S	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč					- Kč
ZETOR 5245		290,00 Kč	1 224,00 Kč		30	3	12 372 Kč
ZETOR 6245		290,00 Kč	1 224,00 Kč				- Kč
							- Kč
nakladač		155,00 Kč	1 913,00 Kč				- Kč
TATRA 815 S3 6x6	30,00 Kč			1500			45 000 Kč
TATRA 815 6x6 sp.	30,00 Kč						- Kč
TATRA 815 S3 4x4	30,00 Kč						- Kč
TATRA 815	30,00 Kč						- Kč
ZECK WB 1500 - 11tážební		132,00 Kč	15 300,00 Kč			2	31 920 Kč
Tesmec		235,00 Kč	3 060,00 Kč				- Kč
Celkem							295 809 Kč

„Hradec Králové EUROSPEKTRUM GROUP, a.s.“

Označení položky kalkulačního vzorce	Položka kalkulačního vzorce	Kalkulace
10	Materiál	380 300 Kč
20	Podružný a ostatní materiál	0 Kč
30	Pořízení zboží	0 Kč
40	Stroje a zařízení	0 Kč
50	Externí subdodávky	1 024 350 Kč
60	Externí kooperace	201 790 Kč
70	Externí doprava a mechanismy	60 000 Kč
80	Ostatní přímé náklady	212 000 Kč
100	Externí náklady (EN)	1 878 440 Kč
110	Přímé mzdy	599 363 Kč
120	Odvody z mezd	209 777 Kč
130	Cestovné, stravné, ubytování	113 929 Kč
140	Interní doprava a mechanismy	295 809 Kč
200	Interní náklady (IN)	1 218 878 Kč
300	Přímé náklady (PN)	3 097 318 Kč
400	Výrobní režie (VR)	0 Kč
410	Tržby za výrobky a služby	3 850 237 Kč
420	Tržby za prodej zboží	0 Kč
430	Změna stavu zásob nedokončené výroby	0 Kč
440	Ostatní výnosy	0 Kč
450	Vnitropodnikové výnosy	0 Kč
500	Celkové výnosy (CV)	3 850 237 Kč
600	Vlastní výkony	1 971 797 Kč
700	KPI (příspěvková marže)	752 919 Kč
710	KPI k výnosům v %	19,56%
800	KPII	752 919 Kč
810	KPII k výnosům v %	19,56%
900	Normohodiny	3240
910	KPI / normohodina	232 Kč
920	KPII / normohodina	232 Kč

111111

8.3. Příloha č. 3

Sestava c.: 625/05

SOUPIS PRACI A DODAVEK PRO KALKULACE CEN

List : 1

Datum: 03.05.2011

Provozni soubor

Utvar-kod : Stavba : 000072 Vyrobní smer : 01 Usek : 02 PC :
 Nazev stavby : TR LETNANY 110KV Nazev useku : PS13-MONTAZ-110k Misto : TR LETNANY

Prvek	Zkraceny popis	M.j.	Mnozstvi	Hodiny	Mechan.	Mat.jedn.	Mat.celk.	Hmotnost	Dodavky
BAA1	MONTAZ TRUBEK OCHR.OCEL. D 100	PEVNE M	324.000	162.000					
BV20M1	PODPER.IZOLATOR 110KV C3967MA-ED100716	KUS	72.000	70.344					Montaz
BVV0	MONTAZ SVODICE PREPETI 110 KV	KUS	6.000	5.862					
BY41M1	PREP.VODOR.1X670 ALFES PRO 2PRISTR. 4M	KUS	43.000	142.330					Montaz
BY44M1	PREP.Z TR.AL 70/3 MM VC.OHYBU, 4M	KUS	18.000	88.452					Montaz
BY45M1	PREP.Z TR.AL 70/3 MM VC.OHYBU, 7M	KUS	45.000	221.130					Montaz
BY52M1	PREP.Z TR.AL100/5 MM VC.OHYBU, 4M	KUS	2.000	11.752					Montaz
BY53M1	PREP.Z TR.AL100/5 MM VC.OHYBU, 7M	KUS	4.000	47.412					Montaz
BZ21	MONTAZ PREPONEK DO 5M 2X750 MM2	KUS	15.000	37.500					
BZ22	PREP.VODOR.1X750 ALFES PRO 2PRISTR. 4M	KUS	40.000	140.000					
BZ23	PREP.Z TR.AL100/5 MM VC.OHYBU,12M	KUS	48.000	480.000					
BZ24	MONTAZ CTVRTPREPONEK 1X750	8M KUS	12.000	96.000					
BZ25	MONTAZ CTVRTPREPONEK-DN-2X750	8M KUS	3.000	48.000					
BZ26	MONTAZ TLUMICHO LANA 350 TR.100	KUS	108.000	219.456					
CB84M1	VODIC CYA 6MM2 ZELENOZL.PRO DRATOVANI M	M	100.000	3.100					Montaz
CB81	VODIC CYA 120MM2 ZELENOZL.PRO DRATOVANI M	M	192.000	19.200					
CI59M1	UKONCENI AYY 1X120 BEZ KONC.,OKO 120/M12	KUS	356.000	174.440					Montaz
CI12	UKONC. A ZAP.VOD.DO 6MM2 SVORK.V ROZV. KUS	KUS	200.000	40.000					
CQ01	MOTOR.POHON PRO 3-POL ODPOJ,123KV-DEMONT	KUS	43.000	86.000					
DD08	TRAF0 MER.NAP.110KV ET,ES,UH 11.15 -MONT	KUS	16.000	19.856					
DD14	TRAF0 MER.PROUD.110KV IT,IS,TPE,11E-MONT	KUS	21.000	26.208					
HFF1	KONSTRUKCE SVAROVANA-POMOCNA -DEMONT	KG	57049.000	1711.470					
HFF2	KONSTRUKCE SVAROVANA-STOZARY -MONT	KG	13210.000	396.300					
HFF3	KONSTRUKCE SVAROVANA-BREVA -MONT	KG	6474.000	194.220					
HG01	Tabulka smaltovaná A3-A4 -MONT	KUS	139.000	17.931					
HG91	Dokončov.práce-pole,rozv.110-220kv -MONT	KUS	9.000	160.929					
HGG1	KOTVA PRO PRIPOJENI POK-VRTANIDER/OSAZEN	KUS	720.000	504.000					
HGG2	OBAL PROTIPOYAR KABELU-UTES.TRUBKY	KUS	216.000	108.000					
HKK1	VYPINAC 3POL. VSV 123KV -DEMONT	KUS	7.000	105.000					
HKK2	ODPOJ.TROJPOL.OTU 110-132KV S UZEM.-MONT	KUS	15.000	150.000					
HKK3	ODPOJOVAC TROJPOLOVY OT 110-132KV -MONT	KUS	7.000	70.000					
YZ21	MONTAZ PRETAHU-110KV-DN-2X750-36M-MONT	KUS	3.000						
DQ02M1	UZEMNENI NA POVRCHU-PASKA FEZN 30X4MM	M	1680.000	394.800					Montaz
DQ08M1	NATER UZEMNENI NA POVRCHU (1X)	M	1680.000	131.040					Montaz
DQ02	ANTI-KOROZ OCHRANA PASKU FEYN	M	384.000	29.952					
DQ03	OSETRENI SVAR. SPOJU FEYN	KUS	420.000	62.160					
DQ28M1	SIT MRIZ.V ROZVODNE-PASKA FEZN 30/4MM	M	8600.000	206.400					Montaz
GAA5	Vrchní nátěr jednosl.-nečlenitý povrch	M2	8.000	0.592					
GAB2	Úprava povrchu konstr.-odmašťov. tř.II	M2	930.000	39.060					
GAB3	Úprava povrchu konstr.-odmašťov. tř.III	M2	1660.000	61.420					
GAA1	Základní nátěr konstr.jednosl. tř.II	M2	930.000	269.700					
GAA2	Základní nátěr konstr.jednosl. tř.III	M2	1660.000	481.400					
GAA3	Vrchní nátěr konstrukcí jednosl. tř.II	M2	930.000	353.400					
GAA5	Vrchní nátěr konstrukcí jednosl. tř.III	M2	1660.000	630.800					
GAA6	Základní nátěr jednosl.-nečlenitý povrch	M2	263.000	99.940					
ZA41	GZS-provozni soubory (8,4%) aut %	%	8.400	599.446					
	Součet TA udaju			8917.002					
ZA71	Organ.práce četaře tarif.stup.6 (4%) aut %	%	4.000	356.680					
ZA72	Směnový koeficient-aut	%	11.100	1029.379					

 Provozní soubor

Utvar-kod : Stavba : 000072 Vyrobní smer : 01 Usek : 02 FC :
 Nazev stavby : TR LETNANY 110KV Nazev useku : PS13-MONTAZ-110k Misto : TR LETNANY

Prvek	Zkraceny popis	M.j.	Mnozstvi	Hodiny	Mechan.	Mat.jedn.	Mat.celk.	Hmotnost	Dodavky
-------	----------------	------	----------	--------	---------	-----------	-----------	----------	---------

SOUCET CELKEM:				10303.061					
z toho		NH:		10303.061					
		OH:							

REKAPITULACE	bez dane	sazba %	dan	celkem
--------------	----------	---------	-----	--------

MONTAZ	6038046.48			
--------	------------	--	--	--

CELKOVE NAKLADY ZA USEK	6038046.48	19.000	1147228.83	7185275.31
-------------------------	------------	--------	------------	------------

STAVEBNE MONTAZNI VYKONY	6038046.48			
PRODUKTIVITA ZE SMV	586.04			
CASOVY FOND STAVBY	10303.06			

>> Konec useku 000072 01 02 <<

8.4. Příloha č. 4

LETŇANY - PS 13

0,00 Kč nabídková cena bez DPH

4,00	počet osob na akci	
10 300,00	počet hodin nastavbu	
180,00	hodinová sazba	
materiál	8 552 557,28 Kč	
podružný materiál	256 576,72 Kč	
Stroje a zařízení	860 440,00 Kč	
mzdy	1 854 000,00 Kč	
Odvody	630 360,00 Kč	
subdodávky	66 889 352,00 Kč	
Ostatní přímé náklady	4 625 365,00 Kč	
cestovné	0,00 Kč	
vnitrop. Doprava	540 400,00 Kč	
doprava a mechanizace	642 725,00 Kč	
kooperace	2 595 600,00 Kč	
diety	175 440,00 Kč	
Ostatní služby	671 200,00 Kč	
Ubytování	361 200,00 Kč	
Nájemné	100 000,00 Kč	
Ostraha	0,00 Kč	
poplatky za uložení odpadu	180 000,00 Kč	
náhrady škod na pozemcích	0,00 Kč	
diopramní značení	0,00 Kč	
ostatní	30 000,00 Kč	
náklady plán celkem	83 668 651,00 Kč	

KRYCÍ PRÍSPĚVEK	
#DIV/0!	-83 668 651,00 Kč

Termín	dní		týdnů		pracovních dní
	1.8.2011	26.7.2012	361	52,00	258,00
	mj	počet	hod.	osob	celkem hod
Hodiny					
transformátor 110 kV	ks	0	50	3	0
	ks		1	1	0
	ks		1	1	0
	ks		1	3	0
	ks		1	6	0
	ks		1	6	0
	ks		1	6	0
	ks		1	15	0
	ks		1	15	0
	ks		1	7	0
	ks		1	3	0
	ks		1	7	0
	ks		1	7	0
	ks		1	7	0
	ks		1	1	0
	ks		1	1	0
Celkem hod					0

Ostatní	mj	jedn.cena	lidí	dní	Celkem Kč
ubytování	os	350	4	258	361 200 Kč
nájem	dní	500		200	100 000 Kč
ostraha	dní	200		0	- Kč
odpad	t	12000	15		180 000 Kč
dopr. Značení	kpl	1000	0	0	- Kč

Diety dlouhá	170	175 440 Kč
Dní dle hodin	258	
dní dle SOD	258	
Dní Kooperace	-1	

Kooperace	0,9	280	2 595 600 Kč
Nátěry	0	0	- Kč
Geodet. Zaměření	0	0	- Kč
OSTATNÍ			- Kč
BANKOVNÍ ZÁRUKA			155 000 Kč
SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ			- Kč
VaK			- Kč
			155 000 Kč

Subdodávky	66 889 352 Kč
revize	120 000 Kč
STAVARŮ	38 050 000 Kč
PS 30	27 400 000 Kč
SEŘÍZENÍ ODPOJOVAČŮ	681 240 Kč
KROKOVÉ NAPĚTÍ + IZOLAČNÍ STAVY	57 492 Kč
SEŘÍZENÍ VYPÍNAČŮ	92 120 Kč
NÁTĚRY	388 500 Kč
PD - skutečné provedení	100 000 Kč
	- Kč

111111

Doprava a mechanizace

642 725 Kč

<i>jeřáb</i>				<i>plošina</i>				
vypínač - hod	5	ks	7	29750	vypínač - hod	3	7	16800
odpojovač - hod	3	ks	22	56100	odpojovač - hod	2	22	35200
izolátory	0,5	ks	109	46325	izolátory	0,5	109	43600
bleskojistky - hod	0,5	ks	6	2550	bleskojistky - hod	0,5	6	2400
konstrukce - hod	1	ks	200	170000	konstrukce - hod	1	300	240000

	KM	MTH	Nájem	km celkem	MTH Celkem	Nájem celkem	Celkem Kč
TECHNIK	13,00 Kč			10000			130 000 Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 200	13,00 Kč						- Kč
MITSUBISHI L 300	13,00 Kč						- Kč
PEUGEOT Boxer 2.5 TD	13,00 Kč						- Kč
FORD Transit 300 M	13,00 Kč			20800			270 400 Kč
FORD Transit 330 L	13,00 Kč						- Kč
FORD Transit 350 L	13,00 Kč						- Kč
Vysokozdvíhací vozík do 3.5t		155,00 Kč	314,00 Kč				- Kč
MERCEDES Atego	28,00 Kč	250,00 Kč		5000			140 000 Kč
T 148 MP 27-1	12,00 Kč	680,00 Kč	3 596,00 Kč				- Kč
T 815 AD 20	12,00 Kč	650,00 Kč	4 743,00 Kč				- Kč
T 148 AD 160	12,00 Kč	650,00 Kč	4 250,00 Kč				- Kč
PRAGA V3S AD 080	27,00 Kč	550,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S PAD	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S S	27,00 Kč						- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S S	27,00 Kč	0,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč					- Kč
PRAGA V3S HR	27,00 Kč	180,00 Kč					- Kč
ZETOR 5245	0,00 Kč	290,00 Kč	1 224,00 Kč				- Kč
ZETOR 6245	0,00 Kč	290,00 Kč	1 224,00 Kč				- Kč
							- Kč
nakladač		155,00 Kč	1 913,00 Kč				- Kč
TATRA 815 S3 6x6	30,00 Kč	0,00 Kč					- Kč
TATRA 815 6x6 sp.	30,00 Kč						- Kč
TATRA 815 S3 4x4	30,00 Kč						- Kč
TATRA 815	30,00 Kč	0,00 Kč					- Kč
ZECK WB 1500 - 11tážební		132,00 Kč	15 300,00 Kč				- Kč
řemesec		235,00 Kč	3 060,00 Kč				- Kč
Celkem							540 400 Kč

LETŇANY - PS 13

Označení položky kalkulačního vzorce	Položka kalkulačního vzorce	Kalkulace
10	Materiál	8 552 557 Kč
20	Podružný a ostatní materiál	256 577 Kč
30	Pořízení zboží	0 Kč
40	Stroje a zařízení	860 440 Kč
50	Externí subdodávky	66 889 352 Kč
60	Externí kooperace	2 595 600 Kč
70	Externí doprava a mechanismy	642 725 Kč
80	Ostatní přímé náklady	310 000 Kč
100	Externí náklady (EN)	80 107 251 Kč
110	Přímé mzdy	1 854 000 Kč
120	Odvody z mezd	630 360 Kč
130	Cestovné, stravné, ubytování	536 640 Kč
140	Interní doprava a mechanismy	540 400 Kč
200	Interní náklady (IN)	3 561 400 Kč
300	Přímé náklady (PN)	83 668 651 Kč
400	Výrobní režie (VR)	0 Kč
410	Tržby za výrobky a služby	0 Kč
420	Tržby za prodej zboží	0 Kč
430	Změna stavu zásob nedokončené výroby	0 Kč
440	Ostatní výnosy	0 Kč
450	Vnitropodnikové výnosy	0 Kč
500	Celkové výnosy (CV)	0 Kč
600	Vlastní výkony	-80 107 251 Kč
700	KPI (příspěvková marže)	-83 668 651 Kč
710	KPI k výnosům v %	#DIV/0!
800	KPII	-83 668 651 Kč
810	KPII k výnosům v %	#DIV/0!
900	Normohodiny	10300
910	KPI / normohodina	-8 123 Kč
920	KPII / normohodina	-8 123 Kč

111111