

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Adéla Kyselová



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

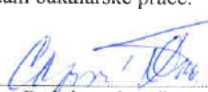

Fakulta stavební
Thákuřova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

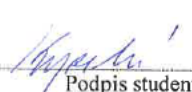
Příjmení: <u>Kyselová</u>	Jméno: <u>Adéla</u>	Osobní číslo: <u>409972</u>
Zadávací katedra: <u>Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví</u>		
Studijní program: <u>Stavební inženýrství</u>		
Studijní obor: <u>Management a ekonomika ve stavebnictví</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Porovnání cen a nákladů hrubé stavby RD v rozpočtářských SW</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Collating Prices and Costs Family House Struktural Work in Budgetary SW</u>	
Pokyny pro vypracování: vytvoření položkového rozpočtu hrubé stavby RD použití programů <u>Kros 4, Callida, Build Power Brno</u> analýza skladeb nákladů závěr a porovnání SW	
Seznam doporučené literatury: <u>Schneiderová Heralová, R., Kadlčáková, A., Kremlová, L.: Kalkulace a nabídky 1, ČVUT, 2009</u>	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. Dana Čápková, Ph. D.</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>20.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u>
 Podpis vedoucího práce	 Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

<u>20.2.2017</u> Datum převzetí zadání	 Podpis studenta(ky)
---	---

Porovnání cen a nákladů hrubé stavby RD v rozpočtářských
SW

Collating Price and Costs of a Family House Structural Work in
Budgetary SW

Anotace

Práce se zabývá porovnáním cen a nákladů hrubé stavby rodinného domu, v rozpočtářských softwarech Kros, EuroCALC a BuildPOWER. Porovnání se provádí na základě rozličné cenové úrovně u každého rozpočtářského programu. V první části práce jsou vymezeny teoretické pojmy nákladů na stavební konstrukce a práce, nabídkový rozpočet, nabídková cena a informace o použitých rozpočtářských softwarech. V druhé praktické části práce jsou na základě projektové dokumentace vytvořeny v jednotlivých programech položkové rozpočty a výrobní kalkulace. U položkových rozpočtů je porovnávána cena jednotlivých oddílů stavby a odůvodnění v čem a proč se liší. U výrobní kalkulace je náklad rozdělen na části materiál, profese a stroje. Materiály jsou porovnávány s aktuálními cenami na trhu, profese s průměrnými hodinovými sazbami a měsíčními platy, stroje podle jejich možnosti využití. Závěrečná část shrnuje výsledky předchozích porovnaní a vyhodnocuje cenové úrovně jednotlivých softwarů z hlediska přesnosti určení cen a nákladů s aktuálním stavem na trhu.

Annotation

This thesis compares the prices and costs of a gross building of a family house in Kros, EuroCALC and BuildPOWER budget softwares. The comparison is based on different price levels for each budget programme. The first part of this thesis defines the theoretical concepts of the costs of building structures and work, the bid budget, bid price and information on budget softwares. In the second practical part, based on the project documentation, item budgets and production calculations are created in individual programs. For item budgets, the price of each building section is compared with justification as to how and why they are different. For production calculations, the cost is divided into material, professions and machinery. Materials are compared with current market prices, professions with average hourly rates and salaries, machines according to their possibilities of use. The last part summarizes results of previous comparisons and evaluates the price levels of each software in terms of accurate determination of price and cost with current market conditions.

Klíčová slova

Rozpočtářský software, cena, náklad, cenová úroveň, rozpočet

Key words

Budgetary software, price, cost, price level, budget

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci na téma Porovnání cen a nákladů hrubé stavby RD v rozpočtářských SW jsem vypracovala samostatně, pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v textu a uvedeny na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila práva třetích osob.

V Praze dne 28.5.2017

Podpis _____

Poděkování

Rády bych touto cestou poděkovala paní Ing. Daně Čákové, Ph.D. za podporu, ochotu a cenné rady, které mi poskytovala a tím mi pomohla dokončit tuto bakalářskou práci.

Obsah

1. Úvod.....	11
2. Cíl a metodika	12
3. TEORETICKÁ ČÁST	13
3.1 Kalkulační jednice	13
3.2 Kalkulační vzorec	13
3.3 Kalkulace směrných cen	13
3.3.1 Množství kalkulačních potřeb	14
3.3.2 Členění nákladů v kalkulaci směrných cen	14
3.3.2.1 Přímý materiál	14
3.3.2.2 Přímé mzdy	14
3.3.2.3 ostatní přímé náklady	14
3.3.2.4 Výrobní a správní režie	14
3.3.2.5 Zisk.....	15
3.4 Rozpočtářské programy	15
3.4.1 Kros 4	15
3.4.2 EuroCALC 3.....	15
3.4.3 BUILDpower.....	15
3.5 Limitky.....	16
3.6 Platové třídy a skupiny	16
3.6.1 Stavební dělník	17
3.6.1.1 Platová třída 2	17
3.6.1.2 Platová třída 3	17
3.6.1.3 Platová třída 4	17
3.6.2 Stavební strojník	17
3.6.2.1 Platová třída 4	17
3.6.2.2 Platová třída 5	17
3.6.2.3 Patová třída 6	17
3.6.3 Tesař.....	17
3.6.3.1 Platová třída 4	17
3.6.3.2 Platová třída 5	17
3.6.3.3 Platová třída 6	18
3.6.3.4 Platová třída 7	18
3.6.3.5 Platová třída 8	18
3.6.4 Zedník.....	18
3.6.4.1 Platová třída 4	18
3.6.4.2 Platová třída 5	18

3.6.4.3	Platová třída 6	18
3.6.4.4	Platová třída 7	19
3.6.4.5	Platová třída 8	19
3.6.5	Instalatér-topenář	19
3.6.5.1	Platová třída 5	19
3.6.5.2	Platová třída 6	19
3.6.5.3	Platová třída 7	19
3.6.6	Podlahář.....	19
3.6.6.1	Platová třída 3	19
3.6.6.2	Platová třída 4	20
3.6.7	Pokrývač	20
3.6.7.1	Platová třída 4	20
3.6.7.2	Platová třída 5	20
3.6.7.3	Platová třída 6	20
3.6.8	Klempíř.....	20
3.6.8.1	Platová třída 4	20
3.6.8.2	Platová třída 5	20
3.6.8.3	Platová třída 6	20
3.6.8.4	Platová třída 7	20
3.6.9	Dlaždič-asfaltér	20
3.6.9.1	Platová třída 3	20
3.6.9.2	Platová třída 4	20
3.6.9.3	Platová třída 5	20
3.6.9.4	Platová třída 6	21
3.6.10	Skupina 1 ve stavebnictví.....	21
3.6.11	Skupina 2 ve stavebnictví.....	21
3.6.12	Skupina 3 ve stavebnictví.....	21
3.6.13	Skupina 4 ve stavebnictví.....	21
3.7	Nabídkový rozpočet.....	22
3.7.1	Výkaz výměr	22
3.7.2	Podrobný položkový rozpočet	22
3.8	Nabídková cena	23
3.8.1	Skladebná cena	24
3.8.2	Pevná cena	24
3.8.3	Pohyblivá cena.....	24
3.8.4	Cílová cena	24
4.	PRAKTICKÁ ČÁST	25

4.1	Porovnání rozpočtářských softwarů.....	25
4.1.1	Porovnání na základě cen rozpočtu	25
4.1.1.1	Krytina skládaná	28
4.1.1.2	Svislé konstrukce.....	29
4.1.2	Porovnání na základě kalkulačních nákladů.....	31
4.1.3	Porovnání na základě limitek.....	32
4.1.3.1	Porovnání limitek materiálů.....	32
4.1.3.2	Porovnání limitek profesí	36
4.1.3.3	Porovnání limitek strojů	40
4.1.3.4	Celkové porovnání limitek.....	41

1. Úvod

V bakalářské práci je provedeno porovnání cen a nákladů hrubé stavby rodinného domu, dle projektové dokumentace ze dne 20.1.2015. Porovnání bude provedeno ve třech rozpočtářských programech, jedná se o programy Kros, EuroCALC a BUILDpower. Z vytvořených položkových rozpočtů jsou pomocí výrobních kalkulací zjišťovány odlišné náklady na materiál, profese a stroje. Materiály budou porovnávány s aktuální cenou na trhu. Profese budou hodnoceny na základě průměrných platů a hodinové sazby. Stroje podle možnosti využití a nákladů na použití.

Cílem této práce je porovnat náklady investora dle směrných cen rozpočtářských softwarů a určit, který z rozpočtářských programů se svojí cenovou soustavou nejspolehlivěji vypočítá cenu a náklad hrubé stavby rodinného domu s ohledem na aktuální cenovou nabídku trhu.

Porovnání rozpočtářských softwarů Kros, EuroCALC a BUILDpower, bude provedeno na základě jiné cenové úrovně u každého programu. Program Kros používají cenovou soustavu 2017/1 od společnosti ÚRS Praha, a.s., který program vyvíjí a zároveň distribuuje. Program EuroCALC přejímá od společnosti ÚRS Praha, a.s. z cenové soustavy kód položky, popis položky a měrnou jednotku, ale dále hodnotí položku dle své jednotkové ceny a jednotkového nákladu. Utváří si vlastní cenovou úroveň v aktuální používané verzi 2017/1. Software BUILDpower používá databázi od společnosti RTS, a.s. a cenovou soustavu školní verze ČVUT 2016/1.

2. Cíl a metodika

Úkolem práce je na základě projektové dokumentace vytvořit rozpočty v rozpočtářských softwarech Kros, EuroCALC a BUILDpower. Na jejich základě, společně s výrobní kalkulací, porovnat výsledné ceny a náklady s nabídkou aktuálního trhu.

Teoretická část této práce definuje důležité pojmy a je zde vysvětleno, co je kalkulace směrných cen, nabídkový rozpočet, nabídková cena a seznámení s rozpočtářskými programy. V této části jsou determinovány vybrané pojmy, které souvisí s tématem práce a slouží jako podklad pro pochopení bakalářské práce.

Praktická část je založena na porovnání rozdílné cenové úrovně analyzovaných rozpočtářských softwarů Kros, EuroCALC a BUILDpower. V první části je provedeno porovnání cen rozpočtů v jednotlivých rozpočtářských programech a rozbor cenových rozdílů. Ve druhé části jsou z výrobních kalkulací a limitek zjišťovány náklady na materiál, profese a stroje. Náklady jsou porovnávány s aktuálními cenami na trhu.

Cílem práce je vyhodnotit zjištěné údaje a určit který z rozpočtářských softwarů obsahuje nejpřesnější cenovou úroveň vzhledem k aktuálním cenám trhu.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Kalkulační jednice

Schneiderová Heralová (2013) uvádí definici kalkulační jednice jako výkon určený názvem, kvalitativními, případně dodacími podmínkami a měrnou jednotkou. Na kalkulační jednici se udávají náklady realizace určité stavební činnosti, které souvisí s jejím vykonáním. Kalkulační jednice může být vyčíslena jako stavební objekt, část stavebního objektu, dílčí stavební konstrukce nebo práce, montážní práce, časová práce dělníka apod.

3.2 Kalkulační vzorec

(Schneiderová Heralová, Kadlčáková, Kremlová, 2006) Kalkulační vzorec pro stavební produkci je definován takto:

1. Přímé náklady (H)
2. Přímé mzdy (M)
3. Ostatní přímé náklady (OPN)
4. Výrobní režie (Rv)

Vlastní náklady výroby (provozu) – položky 1 až 4

5. Správní režie (Rs)

Vlastní náklady výkonu – položky 1 až 5

6. Zisk (Z)

Cena celkem – položky 1 až 6

Schematicky je možné strukturu kalkulačního vzorce znázornit takto:

Tabulka 1 - kalkulační vzorec

cena							
přímé náklady					nepřímé náklady		zisk
materiál	zpracovací náklady						zisk
materiál	mzdy	ostatní přímé náklady			režie		zisk
materiál	mzdy	stroje	ostatní náklady	pojištění	režie výrobní	režie správní	zisk
materiál	přímé zpracovací náklady (PZN)				hrubé rozpětí		

3.3 Kalkulace směrných cen

Podle směrných cen rozpočtují rozpočtářské softwary, jedná se o průměrné ceny, které se musí programy aktualizovat, aby se jednalo o ceny aktuální. (Pravidla "S" pro užití katalogů

směrných cen stavebních prací, 1999) Výpočet směrných cen probíhá dle kalkulačního vzorce. Směrná cena je vždy cena bez daně z přidané hodnoty.

3.3.1 Množství kalkulačních potřeb

(Pravidla "S" pro užití katalogů směrných cen stavebních prací, 1999) Dle segmentace kalkulačního vzorce se množství kalkulačních potřeb stanovuje na základě výkonových a spotřebních norem nebo odborného odhadu. Aktuální hodnoty výše započtených norem udávají Sborníky potřeb a nákladů, které jsou vždy uvedeny v cenové úrovni softwarů.

3.3.2 Členění nákladů v kalkulaci směrných cen

Schneiderová Heralová, Kadlčáková, Kremlová (2006) člení kalkulační vzorec na náklady přímé, náklady nepřímé a zisk.

3.3.2.1 Přímý materiál

Schneiderová Heralová (2013) uvádí, že v nákladu na přímý materiál je prodejní cena materiálu, dílců, výrobků a polotovarů. Dále jsou tam zahrnuty náklady na spojovací a pomocný materiál a na opakovaně používaný materiál. Započítávají se i náklady spojené s dopravou, jedná se tedy o plánovanou pořizovací cenu. V neposlední řadě se musí připočíst i náklady spojené s plánováním, zajišťováním a skladováním dodávek.

Kalkuluje se i materiál, který sice není součástí stavby, Jedná se například o lešení, bednicí dílce apod. Náklad na tento materiál se započítává poměrnou částí z pořizovací ceny materiálu, tedy poměrnou částkou v závislosti na opotřebení.

3.3.2.2 Přímé mzdy

(Schneiderová Heralová, 2013) Jedná se o základní hodinový mzdový tarif nebo hodinovou mzdovou sazbu. Obě formy jsou doplněny o pohyblivé složky mzdy. Mzdový náklad udává spotřebu lidské práce vyjádřenou v normohodinách nebo hodinách,

3.3.2.3 Ostatní přímé náklady

(Schneiderová Heralová, 2013) Zde jsou zahrnuty ceny potřebné technologické energie, náklady na provoz stavebních strojů a odpisy hmotného majetku. U zjišťování nákladů na provoz strojů se kalkuluje počet hodin stroje v provozu a klidu. Ty se oceňují příslušnou hodinovou cenou, sazbou strojohodiny nebo nájemným.

3.3.2.4 Výrobní a správní režie

(Schneiderová Heralová, 2013) Režie jsou zpravidla kalkulovány přírážkovou kalkulací pomocí sazeb, režijních přírážek nebo koeficientů.

Režie se dle kalkulačního vzorce společnosti ÚRS Praha, a.s. počítají jako procentuální podíl z mezd, strojů, ostatních přímých nákladů a odvodů. U prací HSV výrobní režie tvoří 36% a

režie správní 20% z výše zmíněných položek. Práce PSV mají procento vyšší a to u výrobní režie 53% a u správní režie 30%.

Společnost RTS, a.s. má u prací HSV i PSV stejnou procentuální sazbu a to režie výrobní 36% a u režie správní 20%.

3.3.2.5 Zisk

Výši požadovaného zisku si každá firma určuje sama. Záleží na postavení firmy na trhu, konkurenceschopnosti, produkci apod.

Zisk se dle kalkulačního vzorce společnosti ÚRS Praha, a.s. počítají jako 12% z hodnoty mezd, strojů, ostatních přímých nákladů, odvodů, režie správní a režie výrobní

Společnost RTS, a.s. má v kalkulačním vzorci nastaven požadovaný zisk na 9%.

3.4 Rozpočtářské programy

3.4.1 Kros 4

(pro-rozpocty, 2017) Program Kros 4 je nejnovější verze programu společnosti ÚRS Praha, a.s. Distribuce tohoto programu je pouze jednou z mnoha činností této firmy. Společnost se dále zabývá oceňováním stavební produkce, nemovitostí a staveb, inženýrskou činností a kurzy a školením stavebních prací právě v programu Kros 4.

Dále společnost vytváří cenovou soustavu ÚRS, která je podkladem pro oceňování stavební produkce. Cenová soustava ÚRS je tvořena více jak 170 tisíci položek stavebních prací a materiálů a je dvakrát ročně aktualizovaná. Z cenové soustavy ÚRS vycházejí a částečně přebírají i jiné rozpočtářské firmy a softwary.

3.4.2 EuroCALC 3

(Callida, 2017) Program EuroCALC 3 je rozpočtářský program firmy Callida, s.r.o. Společnost dále vyvíjí programy Field View, For Project a 4BIM. které slouží pro lepší komunikaci mezi jednotlivými pracovníky. Dále pak databázi SCI-Data, která umožňuje přebírat ceny materiálů podle aktuálních informací výrobců na internetu.

Společnost Callida pro svůj rozpočtářský program EuroCALC přebírá cenovou soustavu ÚRS Praha, a.s., liší se pouze v jednotkovém nákladu na materiál, profese a stroje. Výši těchto nákladů si společnost nastavuje sama.

3.4.3 BUILDpower

(RTS, 2017) Software BUILDpower je distribuován společností RTS, a.s. Firma je český producent softwarových informačních systémů, ekonomických, technických a inženýrských služeb, které slouží jako nástroj pro plánování, controlling a vedení podnikatelských subjektů. Kromě programu BUILDpower firma dále nabízí program INFOpower, který se zabývá

softwarovým řešením řízení firmy a program BUILDpower I, který pomáhá řešit přípravu a realizaci zakázky z pohledu investora.

Firma má vlastní cenovou soustavu RTS DATA, nejnovější verze 2017/1. databáze obsahuje vlastní sadu položek HSV, PSV, montáží a materiálů i s technickými popisy. Program má tedy vlastní sestavení položek.

3.5 Limitky

Tománková, Čápová (2013) uvádí, že termín limitky slouží určení potřebného množství pracovníků, strojů a materiálu na plánovaný objem práce. Limitky jsou výstupem z výrobní kalkulace, která udává plánované náklady a potřeby na plánovaný objem produkce. Je to nástroj operativního plánu členěn dle kalkulačního vzorce.

3.6 Platové třídy a skupiny

(Schneiderová Heralová, Kadlčáková, Kremlová, 2006) Tarifní třídy a skupiny slouží jako podklad k určení ocenění zaměstnance v pracovní smlouvě se zaměstnavatelem. Zaměstnavatel zařadí zaměstnance do platové třídy, podle toho, jakou nejnáročnější práci po zaměstnanci požaduje. Správné zařazení zaměstnance do tarifní třídy je na zaměstnavateli. Pokud nemá zaměstnavatel zaměstnance, který by splňoval dosažené vzdělání na danou práci, může zaměstnavatel výjimečně na danou práci nasadit svého zaměstnance i když nespĺňuje dosažené vzdělání

Tabulka 2 - potřebné dosažené vzdělání v jednotlivých tarifních třídách

platová třída	dosažené vzdělání
1. - 2.	základní vzdělání nebo základy vzdělání
3.	střední vzdělání
4.	střední vzdělání nebo střední vzdělání s výučním listem
5.	střední vzdělání s výučním listem
6.	střední vzdělání s maturitní zkouškou nebo střední vzdělání s výučním listem
7. - 8.	střední vzdělání s maturitní zkouškou
9.	vyšší odborné vzdělání nebo střední vzdělání s maturitní zkouškou
10.	vysokoškolské vzdělání v bakalářském studijním programu nebo vyšší odborné vzdělání
11. - 12.	vysokoškolské vzdělání v magisterském studijním programu nebo vysokoškolské vzdělání v bakalářském studijním programu
13. - 16.	vysokoškolské vzdělání v magisterském studijním programu

Tabulka 3 - rozdělení platových tříd ve stavebnictví

Díl 2.11 stavebnictví	Platová třída
2.11.01 stavební dělník	2-4
2.11.02 stavební strojník	4-6
2.11.03 tesař	4-8
2.11.04 zedník	4-8
2.11.05 instalatér-topenář	5-7
2.11.06 podlahář	3,4
2.11.07 pokrývač	4-6
2.11.08 klempíř	4-7
2.11.09 dlaždič-asfaltér	3-6

Každá třída u stavební profese je dána přesnou definicí, co práce může zahrnovat

3.6.1 Stavební dělník

3.6.1.1 Platová třída 2

- Přesun stavebních hmot, provádění přípravných a dokončovacích prací
- Příprava maltoviny
- Obsluha jednoduchých stavebních mechanismů, přidavačské práce

3.6.1.2 Platová třída 3

- Kopáčské práce
- Přidavačské práce spojené s obsluhou různých stavebních strojů (např: míchačka výtah apod.)
- Kladení a těsnění potrubí pro venkovní kanalizace

3.6.1.3 Platová třída 4

- Obsluha vstřelovacích přístrojů
- Provádění výkopových prací pomocí pneumatického kladiva

3.6.2 Stavební strojník

3.6.2.1 Platová třída 4

- Obsluha a běžná údržba stavebních mechanismů
- Odstraňování sněhu traktorovou radlicí

3.6.2.2 Platová třída 5

- Řízení, obsluha a běžná údržba, například dozerů, skrejprů, grejdrů s motorem do výkonu do 132 kW

3.6.2.3 Patová třída 6

- Řízení, obsluha a běžná údržba, například dozerů, skrejprů, grejdrů s motorem do výkonu nad 132 kW, skladování, třídění a dávkování materiálů

3.6.3 Tesař

3.6.3.1 Platová třída 4

- Základní odborné konstrukční tesařské práce
- Základní odborné bednicí práce
- Základní odborné lešenářské práce

3.6.3.2 Platová třída 5

- Odborné konstrukční práce
- Odborné bednicí práce
- Odborné lešenářské práce
- Kladení a opravy hoblovaných a nehoblovaných podlah v památkových objektech
- Ruční výroba štípaného šindele včetně provádění oprav a doplňování šindelových krytin na památkových objektech

3.6.3.3 Platová třída 6

- Složité odborné konstrukční tesařské práce
- Složité odborné bednicí práce
- Složité odborné lešenářské práce
- Stavění mimořádně náročných trubkových konstrukcí
- Provádění tesařských konstrukcí dveří, vrat a okenic
- Tesařské práce při obnově památek
- Přenesení roubených přízemních staveb lidové architektury pravidelného půdorysu
- Zhotovení a osazování přímočarých dřevních schodů

3.6.3.4 Platová třída 7

- Vysoce odborné konstrukční tesařské práce
- Zhotovení a osazení křivočarých schodů
- Bednění s provedením případné podpěrné konstrukce nebo ztužující konstrukce pro zdění velmi složitých kleneb
- Zhotovení kompletního žebřinového vozu s loukoťovými koly
- Rukodělné zhotovení architektonických článků a náročných tesařsky ztvárnění detailů

3.6.3.5 Platová třída 8

- Rukodělné zhotovení a opravy složitých dřevěných výrobních strojů a mechanismů
- Přenesení roubených reprezentativních staveb lidové architektury
- Zásadní opravy dřevěných historických krovů, točitých schodišť, rámových strojů

3.6.4 Zedník

3.6.4.1 Platová třída 4

- Vyzdívání příček a přízdívek ze všech druhů materiálů
- Betonování stavebních konstrukcí z prostého betonu

3.6.4.2 Platová třída 5

- Zdění lícovaného zdiva z cihel, tvárnic i luxferů
- Provádění opravy jednovrstvých omítek hladkých
- Provádění a opravy vnitřních dlažeb
- Betonování stavebních konstrukcí se složitou a hustou výztuží, nosných zdí, průvlaků, pilířů a říms
- Bourání nosných konstrukcí

3.6.4.3 Platová třída 6

- Vyzdívání režného zdiva a jednoduchých kleneb
- Provádění a opravy omítek cementových hlazených ocelovým hladítkem, štukových a šlechtěných škrábaných

- Provádění a opravy kombinovaných vnitřních dlažeb a obkladů různými druhy materiálů
- Betonování stavebních konstrukcí se složitou a hustou výztuží
- Provádění zednických oprav kašen, krbů a jiných architektonických částí dekorací kaširováním, tupováním, stříkáním a škrábáním
- Vyzdívání, úpravy a doplňování historických vazeb cihlového a kamenného zdiva se spárováním předepsaným způsobem a napojení na půdní zdivo

3.6.4.4 Platová třída 7

- Rozdělování a zakládání všech druhů zdiva podle stavebních výkresů v členitých základech, vynášení výšek, rozměrování otvorů
- Provádění a opravy venkovních obkladů nebo vnitřních dlažeb mramorovými nebo jinými kamennými prvky
- Výměra nosných sloupů a pilířů s vyzdíváním, dozdvíváním a rekonstrukcí profilových kamenných a cihlových prvků
- Vyzdívání a opravy cihelných a kachlových pecí

3.6.4.5 Platová třída 8

- Sanace historických zděných konstrukcí, vyrovnávání vychýleného zdiva, znalost historických materiálů

3.6.5 Instalatér-topenář

3.6.5.1 Platová třída 5

- Montáž a opravy bytových vodoinstalací a zařizovacích předmětů připojených na kanalizaci, vodu a plyn

3.6.5.2 Platová třída 6

- Samostatná montáž a zapojování plynových spotřebičů včetně seřizování regulačních prvků tepelných ochranných a provádění funkčních zkoušek
- Samostatná montáž a opravy potrubí a armatur v kotelnách, samostatná montáž a opravy systémů ústředního vytápění s kotelnami, strojovny včetně prováděcích zkoušek.
- Samostatná montáž a opravy potrubí domovních vodovodů a příslušenství včetně provádění zkoušek.

3.6.5.3 Platová třída 7

- Instalační a topenářské práce
- Opravy a zprovoznování historických výjimečných instalačních soustav.

3.6.6 Podlahář

3.6.6.1 Platová třída 3

- Kladení, lepení a svařování podlahových povlaků

- Kladení textilních podlahových krytin
- Přebušování vlisovaných nebo parketových podlah

3.6.6.2 Platová třída 4

- Lepení podlahových povlaků na schodištích nebo s úpravou do tvarů a vzorků

3.6.7 Pokrývač

3.6.7.1 Platová třída 4

- Rozebrání krytiny všeho druhu

3.6.7.2 Platová třída 5

- Provádění a opravy krytin na různých vazbách šikmých střeš
- Krytí a opravy krytin tvarových štítů, atikového zdiva, komínových hlavic apod.

3.6.7.3 Platová třída 6

- Provádění a opravy krytin z tašek, šablon, prežů, přírodních břidelic u členitých střeš s proniky

3.6.8 Klempíř

3.6.8.1 Platová třída 4

- Výroba, opravy a montáž klempířských výrobků

3.6.8.2 Platová třída 5

- Výroba, opravy a montáž tvarově složitých klempířských výrobků

3.6.8.3 Platová třída 6

- Výroba, opravy a montáž tvarově nejsložitějších výrobků

3.6.8.4 Platová třída 7

- Zhotovení, montáž, a opravy nejsložitějších klempířských výrobků
- Opravy historicky cenných plechových krytin s výtvarně zachovanými výjimečnými klempířskými prvky

3.6.9 Dlaždič-asfaltér

3.6.9.1 Platová třída 3

- Provádění obrovnávek svahů a dlažeb příkopů z lomeného kamene nebo prefabrikovaných žlabů

3.6.9.2 Platová třída 4

- Kladení obalů drtí do podélného a příčného profilu vozovek nebo chodníků s případným ukládáním ztužujících vložek z pletiva a s ručním hutněním směsí
- Provádění dlažeb z dlaždic do asfaltové malty

3.6.9.3 Platová třída 5

- Kladení a opravy chodníkových dlažeb s obrubníky a silničních dlažeb řádkových, kroužkových nebo diagonálních

- Provádění dlažeb při úpravách říčních koryt nebo terasů z lomeného kamene a kopáků
- Kladení litých asfaltových nebo asfaltobetonových dlažeb
- Kladení a opravy dlažeb z kamenných desek

3.6.9.4 Platová třída 6

- Kladení a opravy chodníkových dlažeb vějířových nebo ornamentálních
- Zakládání dlažeb na křižovatkách

Je celkem 8 pracovních skupin, ale stavební práce jsou zahrnuty v prvních 4. Pracovní skupina určuje nejnižší možnou zaručenou mzdu, tedy nejnižší peněžní ohodnocení při práci alespoň 40 hodin za týden. Záruční mzda je vyšší než minimální mzda.

3.6.10 Skupina 1 ve stavebnictví

Do této skupiny patří ruční manipulace se zbožím, materiálem, výrobky, obaly a surovinami do 15 kg hmotnosti s využitím jednoduchých mechanizačních prostředků

3.6.11 Skupina 2 ve stavebnictví

Zde můžeme zařadit manipulaci s hmotami, kopáčské práce, přidavačské práce, opravy dlažeb chodníků a vozovek montáž a demontáž trubkového lešení a podobných lešení do výšky 10 m.

3.6.12 Skupina 3 ve stavebnictví

Do této skupiny můžeme zařadit vyzdívání příček, včetně provedení a oprav omítek, provádění a opravy vápenných, křídlových a latexových maleb, vyzdívání zdiva z kamene, provedení a opravy vnitřních dlažeb, výroba, opravy a montáž nejsložitějších klempířských výrobků, zhotovení a osazování krovů, instalační a topenářské práce, kolaudační prohlídky komínů, zdění lícovaného zdiva, dlaždičské práce, provedení a opravy hladkých omítek, provádění a opravy krytin, řízení a obsluha dozerů, skrejprů a grejdrů.

3.6.13 Skupina 4 ve stavebnictví

Zde jsou uváděny práce jako rozměřování a zakládání všech druhů zdiva, instalační a topenářské práce, hotovení montáž a opravy krytin zvláštních tvarů střech

Tabulka 4 - zaručená mzda pro rok 2017 dle skupiny a třídy

zaručená mzda 2017			
Skupina	Třída	Kč/hodinu	Kč/měsíc
1.	1.+2.	66,00 Kč	11 000,00 Kč
2.	3.+4.	72,90 Kč	12 200,00 Kč
3.	5.+6.	80,50 Kč	13 400,00 Kč
4.	7.+8.	88,80 Kč	14 800,00 Kč
5.	9.+10.	98,10 Kč	16 400,00 Kč
6.	11.+12.	108,30 Kč	18 100,00 Kč
7.	13.+14.	119,60 Kč	19 900,00 Kč
8.	15.+16.	132,00 Kč	22 000,00 Kč

3.7 Nabídkový rozpočet

(Schneiderová Heralová, 2013) Nabídkový rozpočet je dokument který předává dodavatel zadavateli. Je to soubor všech konstrukcí a prací, které jsou nutné k zhotovení stavebního objektu. Každá položka je ohodnocena jednotkovou cenou a násobena výkazem výměr v daných měrných jednotkách, to tvoří nabídkovou cenu jednotlivých položek a dohromady nabídkový rozpočet.

3.7.1 Výkaz výměr

(Schneiderová Heralová, 2013) Výpočet výkazu výměr se provádí z projektové dokumentace. Je třeba zjistit informace o výměrách plánovaných konstrukcí, množství potřebného materiálu a technologickém řešení. Technická zpráva informuje o základových podmínkách, konstrukčním řešení, skladbě podlah, stropů a dalších konstrukcí. Dále nám technická zpráva dává informace o zařizovacích předmětech, truhlářských, zámečnických, klempířských prvcích apod. Výkaz výměr musí být sestaven přehledně podle pravidla: $Výměra = délka * šířka * výška$

3.7.2 Podrobný položkový rozpočet

(Schneiderová Heralová, 2013) Položkový rozpočet má svou danou strukturu, ve sloupečcích obsahuje kód položky, popis položky, množství položky, měrnou jednotku, jednotkovou cenu a jednotkovou hmotnost. Řádky se řadí podle třídění stavebních konstrukcí a prací na oddíly.

Tabulka 5 -řazení dle třídění stavebních konstrukcí a prací

oddíl	práce HSV
1.	zemní práce
2.	zvláštní zakládání, základy, zpevnění hornin
3.	svislé a kompletní konstrukce
4.	vodorovné konstrukce
5.	komunikace
6.	úpravy povrchů, podlahy, osazování výplní otvorů
8.	trubní vedení
9.	ostatní konstrukce a práce, bourání, přesun hmot
oddíl	práce PSV
71.	Izolace
72.	zdravotně technické instalace
73.	ústřední vytápění
74.	Silnoproud
75.	slaboproud
76.	konstrukce ostatní
77.	Podlahy
78.	dokončovací práce
79.	ostatní konstrukce a práce PSV

Položkový rozpočet obsahuje tyto základní typy položek

Tabulka 6 - typy položek v rozpočtu

název	obsah položky
kompletní	náklad na dodávku a montáž konstrukce
montážní	náklad na montáž
specifikace	náklad na dodávku nosného materiálu
přirážky	náklad související s provedením prací
R-položky	doplňené položky rozpočtářem, nejsou v cenové soustavě
Agregované/skupinové položky	soubor pracínebo dílčích konstrukcí

Údaj o jednotkové hmotnosti slouží k určení pro oceňování nákladů na přesun materiálů v rámci staveniště. Pro práce HSV se přesun hmot vyjádří jednou položkou pro všechny oddíly dohromady, u prací PSV je potřeba přesun hmot zadávat u každého oddílu zvlášť.

3.8 Nabídková cena

(Schneiderová Heralová, 2013) Nabídkovou cenu si určuje jak dodavatel, tak i investor.

Nabídková cena z pohledu dodavatele musí zajistit firmě přiměřené procento zisku. Realizační cena musí pro dodavatele pokrývat nejen veškeré vlastní náklady, ale generovat i potřebná požadovaný zisk.

Naproti tomu hlavní informací pro investora je v nabídkové ceně efektivnost vynaložených prostředků. Investor porovnává přiměřenost nabídkových cen jednotlivých dodavatelů s hranicí ceny, kterou má investor stanovenou výší dostupných finančních prostředků nebo výhodností investice s požadovanou návratností.

Nabídková cena pro nabídkové řízení má 4 formy.

3.8.1 Skladebná cena

(Schneiderová Heralová, 2013) Je to cena s pevnými jednotkovými cenami dohodnutými pro jednotlivé stavební práce. Tato cena se dá použít pokud známe přesný popis stavebních konstrukcí a prací které je nutno vykonat. Tato cena vzniká jako plánovaná cena na plánovaný objem prací, proto se může od skutečného provedení lišit.

3.8.2 Pevná cena

(Schneiderová Heralová, 2013) Pevná cena je předem dohodnutá, neměnitelná fixní cena zapsaná ve smlouvě o dílo. Tato cena bude na konci stavby uhrazena bez ohledu na provedené práce během výstavby. Použití této ceny je vhodné u staveb malého rozsahu s krátkou dobou výstavby, při opakovaných projektech nebo stavbách na klíč.

3.8.3 Pohyblivá cena

(Schneiderová Heralová, 2013) Cena se skládá ze dvou položek, ze skutečně vzniklých nákladů a k nim připočítané režie a zisk. Tato cena se používá, pokud před zahájením stavby nejsou známe veškeré podrobnosti technického řešení.

3.8.4 Cílová cena

(Schneiderová Heralová, 2013) Tato cena by ze strany investora měla motivovat dodavatele k úspoře nákladů. Cena se sestavuje jako pevná, ale ve smlouvě o dílo se investor dohodne s dodavatelem na podílu dodavatele při úsporách plánovaných nákladů. Pokud ovšem dodavatel překročí plánovanou cenu, jdou veškeré vícenáklady v neprospěch dodavatele.

4. PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Porovnání rozpočtářských softwarů

Porovnání rozpočtářských softwarů Kros, EuroCALC a BUILDpower bude provedeno na základě odlišné cenové úrovně u každého SW. Program Kros používají cenovou soustavu 2017/1 od společnosti ÚRS Praha, a.s., který program vyvíjí a zároveň distribuuje. Program Eurocalc přejímá od společnosti ÚRS Praha, a.s. z cenové soustavy kód položky, popis položky a měrnou jednotku, ale dále hodnotí položku dle své jednotkové ceny a jednotkového nákladu. Utváří si vlastní cenovou úroveň v aktuální používané verzi 2017/1. Software BUILDpower používá databázi od společnosti RTS, a.s. a cenovou soustavu školní verze 2016/1.

4.1.1 Porovnání na základě cen rozpočtu

První porovnání bude provedeno na základě ceny z rozpočtu. Budou porovnávány ceny dle jednotlivých stavebních dílů. Následují přiložené rekapitulace (viz obrázek 1, 2, 3) jednotlivých rozpočtů z položkových rozpočtů (viz příloha 1, 2, 3)

Obrázek 1 - rekapitulace rozpočtu z programu Kros

REKAPITULACE ROZPOČTU	
Stavba:	RD - Ledce
Objekt:	S001 - rodinný dům
Místo:	Datum: 21.2.2017
Objednatel:	Projektant:
Zhotovitel:	Zpracovatel:
Kód - Popis	Cena celkem [CZK]
1) Náklady z rozpočtu	1 329 138,47
HSV - Práce a dodávky HSV	721 526,19
2 - Zakládání	104 782,71
3 - Svislé a kompletní konstrukce	408 802,39
4 - Vodorovné konstrukce	156 060,09
998 - Přesun hmot	51 881,00
PSV - Práce a dodávky PSV	607 612,28
711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	36 073,06
762 - Konstrukce tesařské	148 204,41
764 - Konstrukce klempířské	22 097,36
765 - Krytina skládaná	342 670,34
766 - Konstrukce truhlářské	58 567,11
2) Ostatní náklady	66 456,92
Zařízení staveniště	66 456,92
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)	1 395 595,39

Obrázek 2- rekapitulace z programu EuroCALC

Zakázka:	
RD - Ledce	
Popis	Cena
Objekt : SO01	1 359 401
002: Základy	100 768
003: Svislé konstrukce	394 184
004: Vodorovné konstrukce	155 375
099: Přesun hmot HSV	51 154
711: Izolace proti vodě a vlhkosti	35 365
762: Konstrukce tesařské	140 110
764: Konstrukce klempířské	21 463
765: Krytiny skládané	338 331
766: Konstrukce truhlářské	57 919
VRN: Vedlejší rozpočtové náklady	64 733
Celkem (bez DPH)	1 359 401

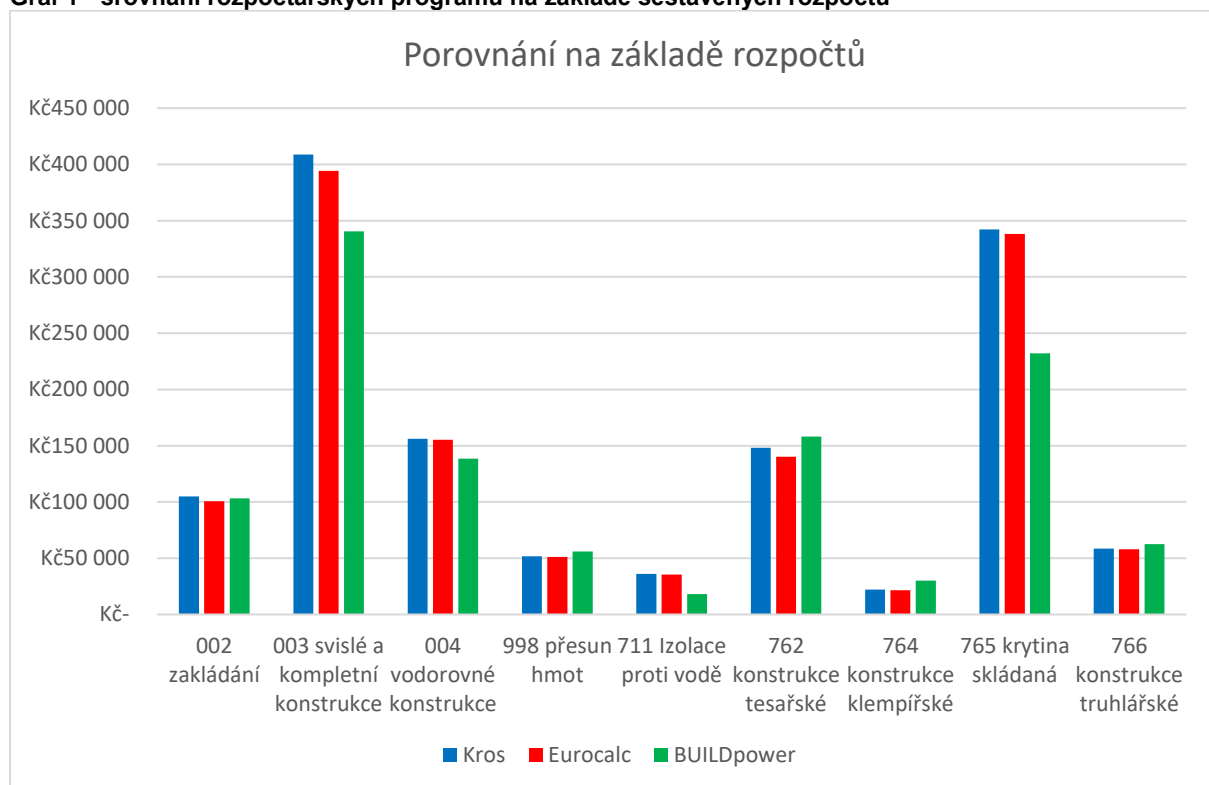
**Obrázek 3 - rekapitulace z programu BUILDpower
Rekapitulace dílů**

Číslo	Název	Typ dílu	Dodávka	Montáž	Celkem	%
2	Základy a zvláštní zakládání	HSV	80 108,85	23 007,45	103 116,30	9
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV	246 324,48	94 302,16	340 626,64	28
4	Vodorovné konstrukce	HSV	92 420,00	46 202,85	138 622,85	12
99	Staveništní přesun hmot	HSV	0,00	55 671,43	55 671,43	5
711	Izolace proti vodě	PSV	10 091,17	8 001,27	18 092,44	2
762	Konstrukce tesařské	PSV	61 057,50	97 081,34	158 138,84	13
764	Konstrukce klempířské	PSV	24 726,66	5 287,23	30 013,89	3
765	Krytiny tvrdé	PSV	180 081,48	51 942,42	232 023,90	19
766	Konstrukce truhlářské	PSV	56 123,00	6 290,39	62 413,39	5
VN	Vedlejší náklady	VN	0,00	56 935,98	56 935,98	5
Cena celkem			750 933,14	444 722,52	1 195 655,66	100

Tabulka 7 - srovnání rozpočtářských programů na základě sestavených rozpočtů

Oddíl	Kros	EuroCALC	BUILDpower
002 zakládání	104 898 Kč	100 768 Kč	103 116 Kč
003 svislé a kompletní konstrukce	408 918 Kč	394 184 Kč	340 627 Kč
004 vodorovné konstrukce	156 094 Kč	155 375 Kč	138 623 Kč
998 přesun hmot	51 832 Kč	51 154 Kč	56 096 Kč
711 izolace proti vodě	36 078 Kč	35 365 Kč	18 092 Kč
762 konstrukce tesařské	148 120 Kč	140 110 Kč	158 139 Kč
764 konstrukce klempířské	22 085 Kč	21 463 Kč	30 014 Kč
765 krytina skládaná	342 079 Kč	338 331 Kč	232 024 Kč
766 konstrukce truhlářské	58 625 Kč	57 919 Kč	62 413 Kč
součet ZRN	1 328 729 Kč	1 294 668 Kč	1 139 144 Kč
VRN	66 436 Kč	64 733 Kč	57 178 Kč
stavba celkem bez DPH	1 395 166 Kč	1 359 402 Kč	1 196 322 Kč
DPH	209 275 Kč	203 910 Kč	179 448 Kč
CELKEM	1 604 441 Kč	1 563 312 Kč	1 375 770 Kč

Graf 1 - srovnání rozpočtářských programů na základě sestavených rozpočtů



Z vytvořené tabulky a grafu je vidět, že největší cenový rozdíl je v krytině skládané a svislých konstrukcích. Bude proveden rozbor těchto stavebních oddílů. Z tabulky je dále vidět, že program Kros a EuroCALC se od sebe příliš neliší, hlavní průzkum rozdílu ceny bude tedy proveden na programech EuroCALC a BUILDpower, doplněný dodatky jaké ceny jsou uvedené v programu Kros.

4.1.1.1 Krytina skládaná

Bude provedeno porovnání programu EuroCALC a BUILDpower jednotlivých položek konstrukce skládané

Tabulka 8 - porovnání ceny krytiny skládané

krytina skládaná	MJ	množství	EuroCalc		BuildPOWER		rozdíl
			jednotková cena	cena celkem	jednotková cena	cena celkem	
Krytina z bobrovky, střež jedn., korunová, na sucho, tašky segment. řez - engoba,	m2	145,86	1 135 Kč	165 621 Kč	1 204 Kč	175 615 Kč	- 9 995 Kč
Hřeben bobrovka, hřebenáči č.1 nos. pás s kartáči	m	11,00	1 147 Kč	12 617 Kč	780 Kč	8 580 Kč	4 037 Kč
Zakončení štítových hran bobrovkou s ozubem, bobrovka okrajová	m	42,55	2 615 Kč	111 288 Kč	380 Kč	16 149 Kč	95 139 Kč
Hák protisněhový C-380	kus	58,00	177 Kč	10 276 Kč	42 Kč	2 436 Kč	7 840 Kč
Střešní lávka, rošt 800 x 250 mm	kus	1,00	2 110 Kč	2 110 Kč	2 060 Kč	2 060 Kč	50 Kč
Montáž kontrařátování při vzdálenosti latí do 1 m	m2	145,86			17 Kč	2 421 Kč	- 2 421 Kč
Příplatek za sklon od 30° do 45°	m2	145,86	29 Kč	4 290 Kč	5 Kč	729 Kč	3 560 Kč
Montáž fólie na krokve přibitím s slepením spojů, podstřešní difúzní fólie Jutadach 135	m2	145,86	907 Kč	9 908 Kč	95 Kč	13 900 Kč	- 3 992 Kč
Příplatek ke krytině keramické za sklon přes 40° do 50°	m2	145,86	81 Kč	11 748 Kč			11 748 Kč
Přesun hmot pro krytinu tvrdé, výšky do 12 m	t	11,91	867 Kč	10 474 Kč	851 Kč	10 132 Kč	342 Kč
Celkem				338 331 Kč		232 024 Kč	106 307 Kč

Ceny v jednotlivých rozpočtech se liší o 106 307 Kč. Tato částka je už poměrně zásadní. Největší rozdíl je u položky okrajové tašky bobrovky, kde rozdíl činí 95 139 Kč. Bude proveden rozbor této konkrétní položky.

Tabulka 9 - porovnání nákladů štítové hrany bobrovky

Krytina keramická bobrovka štítová hrana z okrajových tašek engobovaných	MJ	EuroCalc	
		jednotková cena	cena celkem
Vrut šroubovitý s podložkou 5,0x115 mm	kus	8 Kč	55 Kč
Taška engoba bobrovka okrajová levá 18x44 cm (Koncern)	kus	328 Kč	2 198 Kč
Příplatek, za práci ve výškách	Kč	9 Kč	9 Kč
Řemeslník, tarifní stupnice/třída 4/2	Nh	123 Kč	123 Kč
Zakončení štítových hran bobrovkou s ozubem, bobrovka okrajová	MJ	BuildPOWER	
Hřebík do krytiny malá hlava 022812 d 2,8/45 mm	kg	40 Kč	1 Kč
Bobrovka segmentový řez režná okrajová levá	kus	99 Kč	309 Kč
pokryvač	Nh	137 Kč	4 Kč
pokryvač - třída 6	Nh	99 Kč	17 Kč

Z tabulky vyplývá, že největší rozdíl je v ceně samotné okrajové tašky kde v programu EuroCalc je cena 328 Kč/kus a v programu BuildPower 99 Kč/kus, tedy 30% ceny kalkulované ceny v programu EuroCALC.

(Tondach, 2017) V ceníku firmy Tondach je uvedena cena za okrajovou tašku bobrovku 349 Kč/kus. Z uvedených údajů lze tvrdit, že program BuildPOWER neodpovídá svými směrnými cenami momentální nabídce trhu.

Program EuroCalc uvádí cenu 328 Kč/kus, která je výrazně bližší ceníkové ceně firmy Tondach, než 99 Kč/kus, které uvádí program BuildPOWER. Program Kros, který používá cenu 338 Kč/kus a může tak být považován za nejpřesnější a nejvhodnější, co se týče ohodnocení položky.

4.1.1.2 Svislé konstrukce

Bude provedeno porovnání programu EuroCalc a BuildPower jednotlivých položek svislých konstrukcí.

Tabulka 10 - porovnání ceny svislých konstrukcí

svislé konstrukce	MJ	množství	EuroCalc		BuildPOWER		rozdíl
			jednotková cena	cena celkem	jednotková cena	cena celkem	
Zdivo POROTHERM 24 P+D P15 na MC 10, tl. 240 mm	m2	31,947	936 Kč	29 907 Kč	873 Kč	27 890 Kč	2 018 Kč
Zdivo POROTHERM 40 P+D P15 na MC 10, tl. 400 mm	m2	166,389	1 577 Kč	262 407 Kč	1 384 Kč	230 282 Kč	32 125 Kč
Překlad nenosný porobeton, světlost otv. do 105 cm, překlad nenosný NEP 10 P4,4 124 x 24,9 x 10 cm	kus	8,000	513 Kč	4 101 Kč	403 Kč	3 224 Kč	877 Kč
Překlad POROTHERM 7 vysoký 70x235x1250 mm	kus	35,000	428 Kč	14 970 Kč	332 Kč	11 620 Kč	3 350 Kč
Překlad POROTHERM 7 vysoký 70x235x1750 mm	kus	45,000	624 Kč	28 058 Kč	470 Kč	21 150 Kč	6 908 Kč
Příčka z tvárnice porobetonových 100 mm	m2	98,018	558 Kč	54 739 Kč	474 Kč	46 461 Kč	8 279 Kč
Celkem				394 184 Kč		340 627 Kč	53 557

Ceny v jednotlivých programech se liší o 53 557 Kč. Bude proveden rozbor položky zdivo Porotherm 40 P+D, u kterého je rozdíl celkových cen největší.

Tabulka 11 - porovnání nákladů na zdivo Porotherm 40 P+D

		EuroCalc	
Zdivo nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnosti P 15 na MC	MJ	jednotková cena	cena celkem
Voda pitná pro ostatní odběratele	m3	39 Kč	1 Kč
Cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	tis kus	39 100 Kč	19 Kč
Směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	t	3 620 Kč	258 Kč
Cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	59 400 Kč	950 Kč
Dělník, tarifní stupnice/třída 3/3	Nh	133 Kč	13 Kč
Dělník, tarifní stupnice/třída 2/2	Nh	98 Kč	16 Kč
Dělník, tarifní stupnice/třída 4/1	Nh	98 Kč	29 Kč
Dělník, tarifní stupnice/třída 3/2	Nh	110 Kč	89 Kč
Míchačka stavební objem bubnu 150 l	Sh	9 Kč	1 Kč
		BuildPOWER	
Zdivo Porotherm 40 P+D P15 na MC 10, tl. 400 mm	MJ	jednotková cena	cena celkem
Voda pitná - vodné	m3	38 Kč	2 Kč
Cihla Porotherm 40 1/2 K 12,5/40/23,8 P15	kus	27 Kč	47 Kč
Cemix zdící malta 10	t	2 590 Kč	186 Kč
Cihla Porotherm 40 - 40x24,7x23,8 cm P15	kus	40 Kč	618 Kč
zedník - třída 6	Nh	137 Kč	74 Kč
zedník - třída 8	Nh	165 Kč	17 Kč
tesař, lešenář	Nh	120 Kč	20 Kč
samostatný stavební dělník	Nh	120 Kč	48 Kč
Míchačka 125 l	Sh	13 Kč	1 Kč
Pila stolní Norton CGW	Sh	42 Kč	1 Kč
Materiál lešeňový v používání	m3	10 363 Kč	41 Kč

Z následující tabulky je možné vyčíst, že největší rozdíl ceny celkem je u Zdiva Porotherm 40 a maltové směsi Cemix.

Zdivo Porotherm 40 má v programu EuroCALC uvedenou jednotkovou cenu, 59,40 Kč/kus. Program BuildPOWER má stejné zdivo ohodnoceno na 40 Kč/kus.

(DEK, 2017) V ceníku stavebnin DEK je cena cihly Porotherm 40 P+D nabízena za 60,53 Kč/kus. Stejně jako u střešní krytiny je možno tvrdit, že program BuildPOWER má menší směrnou cenu, než jaká byla zjištěna jako aktuální na trhu. Program EuroCALC zjištěné ceně podle stavebnin DEK odpovídá a program Kros uvádí cenu 64,5 Kč/kus, která momentální cenu cihly převyšuje.

Maltová směs Cemix má v programu EuroCALC cenu 3 620 Kč/t, stejnou cenu uvádí i program Kros. Program BUILDpower počítá s cenou 2 590 Kč/t, což je o 1 030 Kč/t méně.

(Cemix, 2017) Uvádí cenu za zdící maltu 10 Mpa 2 880 Kč/t. V tomto případě směrná cena uvedená v programu BUILDpower lépe odpovídá tržní ceně. Program Kros i EuroCALC uvádí cenu výrazně vyšší. Vzhledem k tomu že maltová směs Cemix 10 MPa se nachází jak u nosného zdiva Porotherm tak také u překladů Porotherm, rozdíl výrazně ovlivňuje výslednou cenu svislých konstrukcí.

Podle provedeného průzkumu je možno tvrdit, že program EuroCalc a Kros budou mít oproti skutečným nákladům, díky vyšší ceně za zdící maltu Cemix, celkově vyšší cenu než jaká by

mohla být skutečně nabídnuta. U programu BUILDpower, oproti předchozím programům, je uváděna nižší cena za maltovou směs Cemix a je tedy možno předpokládat, že celková cena bude nižší než předpokládané nabídka od firmy Cemix.

Porovnání proběhlo na základě cen těchto materiálů v rozpočtářských programech z toho důvodu, že v tyto položky tvoří největší část ceny a zároveň se u nich cena nejvíce lišila.

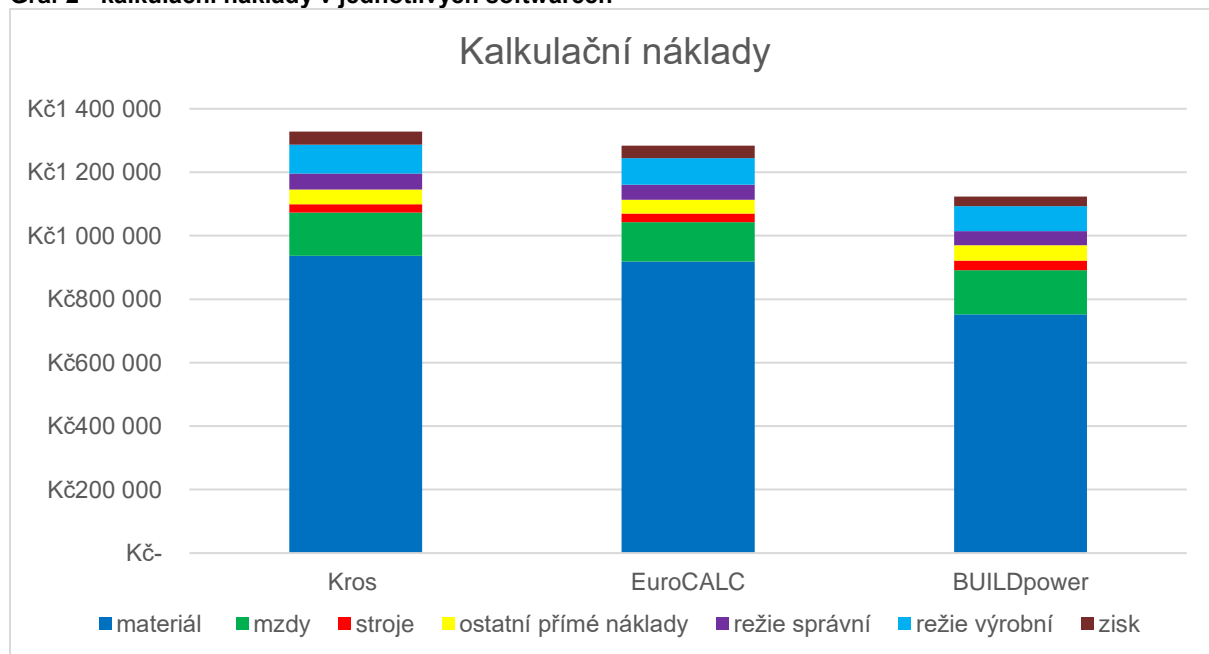
4.1.2 Porovnání na základě kalkulačních nákladů

Porovnáním na základě kalkulací zjistíme, jak se od sebe liší jednotlivé náklady na materiál, profese a stroje. Výrobní kalkulace jsou uvedeny v přílohách (viz příloha 4, 5, 6).

Tabulka 12 - porovnání kalkulačních nákladů v jednotlivých softwarech

náklady	Kros	EuroCALC	BUILDpower
materiál	936 950 Kč	918 211 Kč	751 996 Kč
mzdy	136 066 Kč	124 682 Kč	139 093 Kč
stroje	26 095 Kč	26 929 Kč	30 646 Kč
ostatní přímé náklady	46 262 Kč	43 765 Kč	48 661 Kč
mezisoučet	1 145 374 Kč	1 113 586 Kč	970 397 Kč
režie správní	50 803 Kč	47 238 Kč	43 682 Kč
režie výrobní	90 534 Kč	84 186 Kč	78 621 Kč
zisk	41 976 Kč	39 235 Kč	30 664 Kč
celkem	1 328 687 Kč	1 284 245 Kč	1 123 364 Kč

Graf 2 - kalkulační náklady v jednotlivých softwarech



Z grafu 2 je zřejmé, že náklady programu Krosu a EuroCALC se od sebe příliš neliší. Pokud bude program EuroCALC brán jako základ, pak vypočtený rozdíl nákladů s programem Kros

se pohybuje od -3% až +8%. Je to dáno právě tím, že vycházejí ze stejné databáze položek a liší se pouze jednotkovým nákladem.

Tabulka 13 - procentuální porovnání nákladů programu Kros a EuroCALC, kdy program EuroCALC bereme jako základ

náklady	EuroCALC	Kros	rozdíl v %
materiál	918 211 Kč	936 950 Kč	2
mzdy	124 682 Kč	136 066 Kč	8
stroje	26 929 Kč	26 095 Kč	-3
ostatní přímé náklady	43 765 Kč	46 262 Kč	5
mezisoučet	1 113 586 Kč	1 145 374 Kč	
režie správní	47 238 Kč	50 803 Kč	7
režie výrobní	84 186 Kč	90 534 Kč	7
zisk	39 235 Kč	41 976 Kč	7
celkem	1 284 245 Kč	1 328 687 Kč	

Program BUILDpower vychází z jiné databáze položek i cenové úrovně, a proto je rozdíl ceny větší než mezi výše zmíněnými dvěma programy. Pokud zde provedeme procentuální porovnání a opět budeme brát program EuroCALC jako základ, bude se rozdíl cen pohybovat v rozmezí od -28% až po +12%.

Tabulka 14 - procentuální porovnání nákladů programu BuildPOWER a EuroCALC, kdy program EuroCALC bereme jako základ

náklady	EuroCALC	BUILDpower	rozdíl v %
materiál	918 211 Kč	751 996 Kč	-22
mzdy	124 682 Kč	139 093 Kč	10
stroje	26 929 Kč	30 646 Kč	12
ostatní přímé náklady	43 765 Kč	48 661 Kč	10
mezisoučet	1 113 586 Kč	970 397 Kč	
režie správní	47 238 Kč	43 682 Kč	-8
režie výrobní	84 186 Kč	78 621 Kč	-7
zisk	39 235 Kč	30 664 Kč	-28
celkem	1 284 245 Kč	1 123 364 Kč	

4.1.3 Porovnání na základě limitek

Výchozími údaji jsou náklady materiálu, mzdy a stroje, kde se v každém programu liší jednotkový náklad, proto pro další porovnání provedeme postupně srovnání limitek materiálů, profesí a strojů

4.1.3.1 Porovnání limitek materiálů

Vzhledem k celkové ceně stavby budeme porovnávat pouze materiály, které svým nákladem přesáhnou 10 000 Kč. Materiály, které mají náklady nižší než určená částka 10 000 Kč, celkovou výši nákladů za materiál příliš neovlivní. Ty tedy nebudou zahrnuty do základního porovnání. Celkový přehled limitek materiálů je uveden v přílohách (viz příloha 7, 8, 9).

Tabulka 15 – limity materiálů přesahující 10 000 Kč z programu Kros

limity materiálů v programu Kros				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	64 500 Kč	2,66	171 713 Kč
taška engoba bobrovka základní 19x40 cm (Koncern)	kus	23 Kč	5688,54	130 836 Kč
taška engoba bobrovka okrajová levá 18x44 cm (Koncern)	kus	338 Kč	285,11	96 368 Kč
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	t	3 620 Kč	12,17	44 049 Kč
řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	6 170 Kč	6,74	41 604 Kč
příčkovky přesné YTONG P2-500 10 x 24,9 x 59,9 cm	m2	412 Kč	100,96	41 595 Kč
směs pro beton třída C 16/20 X0,XC1 kamenivo do 22 mm	m3	2 360 Kč	13,78	32 517 Kč
okno střešní Velux GZL 1050 MK08 78 x 140 cm	kus	6 670 Kč	4,00	26 680 Kč
směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm	m3	2 480 Kč	9,74	24 161 Kč
dílec bednicí BD500 (1/2) 40x50x25 cm	kus	61 Kč	377,49	23 102 Kč
nosník stropní POT400/902 400x16x17,5 cm	kus	1 240 Kč	17,61	21 839 Kč
vložka stropní Miako 19/50 40x25x19 cm	tis kus	34 400 Kč	0,63	21 649 Kč
nosník stropní POT500/902 500x16x17,5 cm	kus	1 660 Kč	12,92	21 440 Kč
cihla děrovaná POROTHERM 24 P+D 24x37,2x23,8 cm P15	tis kus	59 600 Kč	0,35	20 716 Kč
překlad keramický jednostranný HELUZ 175x23,8x7 cm	kus	395 Kč	45,90	18 131 Kč
směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 16 mm	m3	2 500 Kč	7,09	17 723 Kč
lak asfaltový ALP/9 (MJ t) bal 9 kg	t	48 700 Kč	0,29	14 074 Kč
pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V60S40)	m2	115 Kč	110,93	12 757 Kč
výlez střešní GXL 3060 - pro sklon střechy 15-85°, FK06 hliník 66 x 118 cm	kus	11 800 Kč	1,00	11 800 Kč
směs pro beton třída C25-30 X0 frakce do 22 mm	m3	2 620 Kč	3,86	10 108 Kč
			celkem	802 864 Kč

Celková částka součtu položek nad 10 000 Kč tvoří v programu Kros 802 864 Kč což je 86,04% z celkových nákladů na materiál.

Tabulka 16 – limity materiálů přesahující 10 000 Kč z programu EuroCALC

limity materiálů v programu EuroCALC				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	59 400 Kč	2,66	158 123 Kč
taška engoba bobrovka základní 19x40 cm (Koncern)	kus	22 Kč	5688,54	126 854 Kč
taška engoba bobrovka okrajová levá 18x44 cm (Koncern)	kus	328 Kč	285,11	93 515 Kč
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	t	3 620 Kč	12,17	44 048 Kč
řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	6 320 Kč	6,74	42 616 Kč
příčkovky přesné YTONG P2-500 10 x 24,9 x 59,9 cm	m2	398 Kč	100,96	40 182 Kč
vložka stropní Miako 19/50 40x25x19 cm	tis kus	50 200 Kč	0,63	31 576 Kč
směs pro beton třída C 16/20 X0,XC1 kamenivo do 22 mm	m3	2 280 Kč	13,78	31 414 Kč
okno střešní Velux GZL 1050 MK08 78 x 140 cm	kus	6 590 Kč	4,00	26 360 Kč
překlad keramický jednostranný HELUZ 175x23,8x7 cm	kus	537 Kč	45,90	24 648 Kč
směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm	m3	2 370 Kč	9,74	23 089 Kč
dílec bednicí BD500 (1/2) 40x50x25 cm	kus	60 Kč	377,49	22 687 Kč
nosník stropní POT400/902 400x16x17,5 cm	kus	1 220 Kč	17,61	21 487 Kč
nosník stropní POT500/902 500x16x17,5 cm	kus	1 630 Kč	12,92	21 051 Kč
cihla děrovaná POROTHERM 24 P+D 24x37,2x23,8 cm P15	tis kus	54 900 Kč	0,35	19 105 Kč
směs pro beton třída C 16/20 X0,XC1 kamenivo do 16 mm	m3	2 300 Kč	7,09	16 305 Kč
lak asfaltový ALP/9 (MJ t) bal 9 kg	t	48 700 Kč	0,29	14 074 Kč
pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V60S40)	m2	115 Kč	110,93	12 757 Kč
překlad keramický jednostranný HELUZ 125x23,8x7 cm	kus	349 Kč	35,70	12 459 Kč
výlez střešní GXL 3060 - pro sklon střechy 15-85°, FK06 hliník 66 x 118 cm	kus	11 800 Kč	1,00	11 800 Kč
			celkem	794 150 Kč

U programu EuroCALC tvoří součet nákladů na materiál nad 10 000 Kč 794 150 Kč, což je 86,44%, z celkových materiálových nákladů

Tabulka 17 – limitky materiálů přesahující 10 000 Kč z programu BUILDpower

limitky materiálů v programu BUILDpower				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
Bobrovka segmentový řez základní, engoba, 19 x 40 cm	kus	25 Kč	5 612,69	142 001 Kč
Cihla Porotherm 40 - 40x24,7x23,8 cm P 15	kus	40 Kč	2 576,53	102 804 Kč
Okno střešní GGL 3060 M08 š. 78 x v. 140 cm Velux, kyvné, celodřevěné, s hliníkovým oplechováním	kus	11 330 Kč	4,00	45 320 Kč
Řezivo jehličnaté - hranoly - jak. II L=4-6 m	m3	5 765 Kč	6,74	38 873 Kč
Cemix Zdicí malta 10, balení 40 kg	t	2 590 Kč	13,99	36 247 Kč
Příčkovka PORFIX P2-500 - 500x250x100 mm	kus	30 Kč	799,83	23 755 Kč
Beton tř.C 16/20 z PC fr.do 8 mm velmi měkký S3č	m3	1 791 Kč	12,33	22 090 Kč
Porotherm MIAKO 19/50 PTH 40x25x19, stropní vložka	kus	33 Kč	629,34	20 454 Kč
BEST ztracené bednění 50 250/400/500 mm	kus	52 Kč	373,75	19 435 Kč
Lemování PREFA pro střešní okno VELUX MK08 78x140, barvený legovaný	kus	4 153 Kč	4,00	16 612 Kč
Překlad keramický Porotherm KP 7 /70x238x1750 mm/	kus	345 Kč	45,90	15 836 Kč
Nosník stropní keramický POT400/902 16x17,5x400	kus	804 Kč	17,61	14 160 Kč
Nosník stropní keramický POT500/902 16x17,5x500	kus	1 081 Kč	12,92	13 962 Kč
Beton C 20/25 z PC fr.do 16 mm velmi měkký S3	m3	1 872 Kč	7,09	13 271 Kč
Bobrovka segmentový řez rezná okrajová levá, 10x38 cm	kus	100 Kč	132,77	13 264 Kč
Cihla Porotherm 24 - 24x37,2x23,8 cm P 15	kus	37 Kč	347,58	12 687 Kč
Beton tř.C 20/25 z PC fr.do 22 mm velmi měkký S3	m3	1 859 Kč	6,75	12 555 Kč
Výlez střešní Velux GXL 3060 FK06 66 x 118 cm, pro obytné prostory	kus	10 770 Kč	1,00	10 770 Kč
Materiál lešeňový v používání	m3	10 363 Kč	1,02	10 525 Kč
			celkem	584 619 Kč

Součet nákladů na materiál nad 10 000 Kč v programu BUILDpower tvoří 584 619 Kč, tedy 84,64%.

Tabulky limitky materiálu, jako výstup z kalkulací ukazují, že položky s největším nákladem jsou cihly Porotherm 40 P+D a základní střešní taška bobrovka. Jsou to jediné položky, které ve všech rozpočtářských programech přesahují hodnotu 100 000 Kč přesto, že se jejich jednotkové ceny liší. Je to dáno tím, že každý program počítá s jinou jednotkovou cenou, jak za cihlu Porotherm, tak i za střešní tašku bobrovku.

Další rozdíl je vidět v potřebných kusech materiálu. Do rozpočtu se zadávají obě položky v m² a každý software přepočítává počet kusů na m² dle svého indexu.

Mezi položky, které přesahují zvolenou částku 10 000 Kč dále patří: maltová směs, střešní okno Velux, řezivo jehličnaté, beton třídy C 16/20 a 20/25, stropní nosník POT a další.

Ve vybraném vzorku materiálů, se objevují přibližně stejné položky ohodnoceny jinou cenou.

Rozdílnost ceny za materiál Porotherm 40 P+D byl zjištěn už při porovnání cen Rozpočtu.

Tabulka 18 - náklad na cihlu Porotherm 40 P+D

Porotherm 40 P+D	
DEK	60,53 Kč
Kros	64,50 Kč
EuroCALC	59,40 Kč
BUILDpower	40,00 Kč

Další rozdíl je v indexu materiálu u jednotlivých programů. Program Kros a EuroCALC se shodují uvedeným množstvím cihly do m² s technickými údaji cihly Porotherm 40 P+D, který uvádí 16 ks/m². Program BUILDpower uvádí 15,48 ks/m², což je nepatrně nižší údaj než uvádí výrobce v technických parametrech. Pokud bude uvažováno se zjištěnou cenou 60,53 Kč za

cihly Porotherm 40 P+D jak uvádí stavebniny DEK, dále s počtem 16 kus/m², dle technických parametrů a 166,389 m² dle výkazu výměr, je možno vypočítat předpokládanou cenu zdiva Porotherm 40 P+D viz tabulka

Tabulka 19 - porovnání nákladů za cihly Porotherm 40 P+D

Porotherm 40 P+D		rozdíl	
		Kč	%
DEK	161 144 Kč		
Kros	171 713 Kč	- 10 569 Kč	-7
EuroCALC	158 123 Kč	3 021 Kč	2
BUILDpower	102 804 Kč	58 340 Kč	36

Z výsledku v tabulce je vidět, že předpokládané ceně od stavebnin DEK se nejvíce blíží náklad programu EuroCALC. Software Kros udává větší náklad na zdivo Porotherm o 7%, což je dáno rozdílem v ceně za cihlu Porotherm než stavebniny DEK. Program BUILDpower naopak uvažuje nejmenší cenu za cihlu Porotherm 40 P+D a liší se o -36% ceny oproti stavebninám DEK.

Porovnání střešní tašky bobrovky bude provedeno dle ceníku Tondach, který uvádí cenu bobrovky engoby a potřebný počet kusů do metru v tabulce 20.

Tabulka 20 - údaje ceníku Tondach

Bobrovka engoba	
počet kus/m	32
cena za kus	23,20 Kč
cena za m ²	742,40 Kč

náklad podle rozpočtářských softwarů:

Tabulka 21 - náklad dle rozpočtářských softwarů

Bobrovka engoba	
Kros	23,00 Kč
EuroCALC	22,00 Kč
BUILDpower	25,00 Kč

Z tabulky 21 je vidět, že nejpřesnější cenu uvádí program Kros.

Dále bude provedeno porovnání na základě množství kusů střešní tašky bobrovky kalkulovaném v jednotlivých softwarech. Program Kros a EuroCALC u střešní tašky bobrovky počítají s 39 kus/m², program BUILDpower počítá s 38,48 ks/m². Všechny programy počítají s výrazně větším počtem kusů střešní tašky bobrovky na m², než jaká jsou uvedené v technických parametrech výrobce.

Tabulka 22 - porovnání ceny za střešní tašku Tondach

Bobrovka engoba		rozdíl	
		Kč	%
Tondach	108 286 Kč		
Kros	130 836 Kč	- 22 550 Kč	-21
EuroCALC	126 854 Kč	- 18 568 Kč	-17
BUILDpower	142 001 Kč	- 33 715 Kč	-31

Program Kros uvažuje náklad střešní tašky o 21% vyšší než nabízí společnost Tondach. Důvodem je výrazně vyšší počet kusů střešní tašky na m², který uvažuje program Kros, oproti počtu kusů, které uvádí firma Tondach. Program EuroCALC uvádí nižší cenu za střešní tašku bobrovku než výrobce Tondach, ale stejně jako program Kros počítá s výrazně vyšším počtem střešních tašek do metru a proto se liší o 17%.

Program BuildPOWER přepřelá uvažovanou cenu od firmy Tondach o největší částku, ve výši 31 %. Program uvádí největší cenu za kus střešní tašky bobrovky oproti dvěma předchozím programům. Počet kusů do metru má sice nepatrně menší než program Kros a EuroCALC, ale stále výrazně větší, než počítá firma Tondach.

4.1.3.2 Porovnání limitek profesí

Porovnání limitek profesí ukazuje, jak velký náklad bude potřeba vydat na jednotlivé profese. Na základě vyexportovaných dat z jednotlivých programů a seřazení do tabulky provedeme srovnání.

Tabulka 23 – limity profesí z programu Kros

limity profesí v programu Kros					
kód položky	Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
713000-S4-T2	Řemeslník	Nh	134 Kč	216,67	28 990 Kč
712000-S3-T2	Dělník	Nh	120 Kč	221,86	26 534 Kč
713000-S3-T2	Řemeslník	Nh	120 Kč	170,33	20 372 Kč
712000-S4-T1	Dělník	Nh	106 Kč	126,69	13 480 Kč
712000-S2-T2	Dělník	Nh	106 Kč	124,16	13 211 Kč
712000-S2-T3	Dělník	Nh	134 Kč	41,82	5 596 Kč
713000-S3-T3	Řemeslník	Nh	142 Kč	36,29	5 150 Kč
713000-S2-T3	Řemeslník	Nh	134 Kč	31,86	4 263 Kč
712000-S3-T3	Dělník	Nh	142 Kč	27,94	3 965 Kč
713000-S2-T2	Řemeslník	Nh	106 Kč	34,04	3 622 Kč
832000-S3-T2	Řidič	Nh	120 Kč	23,58	2 820 Kč
000000-9-1-1	Příplatek za práci ve výškách	Kč	10 Kč	213,15	2 195 Kč
833000-S2-T2	Strojník	Nh	106 Kč	18,75	1 995 Kč
721000-S4-T2	Montér	Nh	134 Kč	11,41	1 527 Kč
713000-S4-T3	Řemeslník	Nh	156 Kč	7,81	1 215 Kč
832000-S2-T3	Řidič	Nh	134 Kč	3,80	509 Kč
712000-S4-T2	Dělník	Nh	134 Kč	3,74	500 Kč
833000-S2-T3	Strojník	Nh	134 Kč	0,90	121 Kč
712000-S3-T1	Dělník	Nh	91 Kč	0,02	1 Kč
celkem					136 066 Kč
celkové množství normohodin					1 315 Kč
průměrná hodinová mzda					103 Kč
průměrná měsíční mzda					16 558 Kč

Tabulka 24 – limity profesí z programu Eurocalc

limity profesí v programu EuroCALC					
kód položky	Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
713000-420	Řemeslník	Nh	123 Kč	215,94	26 561 Kč
712000-320	Dělník	Nh	110 Kč	218,26	24 008 Kč
713000-320	Řemeslník	Nh	110 Kč	170,33	18 736 Kč
712000-410	Dělník	Nh	98 Kč	126,43	12 365 Kč
712000-220	Dělník	Nh	98 Kč	124,16	12 143 Kč
712000-230	Dělník	Nh	123 Kč	41,82	5 144 Kč
713000-330	Řemeslník	Nh	133 Kč	36,29	4 809 Kč
713000-230	Řemeslník	Nh	123 Kč	31,86	3 919 Kč
712000-330	Dělník	Nh	133 Kč	27,94	3 702 Kč
713000-220	Řemeslník	Nh	98 Kč	34,04	3 329 Kč
832000-320	Řidič	Nh	110 Kč	23,42	2 577 Kč
000000-911	Příplatek za práci ve výškách	Kč	9 Kč	213,15	1 961 Kč
833000-220	Strojník	Nh	98 Kč	18,66	1 825 Kč
721000-420	Montér	Nh	123 Kč	11,41	1 404 Kč
713000-430	Řemeslník	Nh	149 Kč	7,81	1 159 Kč
832000-230	Řidič	Nh	123 Kč	3,80	468 Kč
712000-420	Dělník	Nh	123 Kč	3,74	460 Kč
833000-230	Strojník	Nh	123 Kč	0,90	111 Kč
712000-310	Dělník	Nh	83 Kč	0,02	1 Kč
celkem					124 682 Kč
celkové množství normohodin					1 310 Kč
průměrná hodinová mzda					95 Kč
průměrná měsíční mzda					15 228 Kč

Tabulka 25 – limity profesí z programu BUILDpower

limity profesí v programu BUILDpower				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
Tesař - třída 7	Nh	155 Kč	196,41	30 444 Kč
Zedník - třída 6	Nh	137 Kč	209,38	28 686 Kč
Pokrývač - třída 6	Nh	137 Kč	99,05	13 570 Kč
Samostatný stavební dělník	Nh	120 Kč	79,45	9 494 Kč
Tesař, lešenář	Nh	120 Kč	74,18	8 864 Kč
Stavební dělník	Nh	120 Kč	70,54	8 430 Kč
Stavební dělník - třída 4	Nh	106 Kč	64,86	6 875 Kč
Zedník - třída 8	Nh	165 Kč	26,73	4 410 Kč
Řidič strojů - třída 6	Nh	137 Kč	29,56	4 050 Kč
Zedník osazovač - třída 6	Nh	137 Kč	29,00	3 973 Kč
Tesař - třída 6	Nh	137 Kč	28,73	3 937 Kč
Pokrývač	Nh	120 Kč	30,03	3 589 Kč
Izolátor	Nh	126 Kč	24,83	3 116 Kč
Truhlář - třída 6	Nh	137 Kč	18,10	2 480 Kč
Zedník osazovač	Nh	120 Kč	16,13	1 927 Kč
Betonář - třída 6	Nh	137 Kč	12,79	1 752 Kč
Klempíř - třída 6	Nh	142 Kč	7,34	1 043 Kč
Betonář	Nh	120 Kč	8,02	958 Kč
Klempíř - třída 7	Nh	155 Kč	5,84	905 Kč
Řidič strojů	Nh	120 Kč	7,41	885 Kč
Řidič autojeřábů - třída 6	Nh	137 Kč	3,80	521 Kč
Zedník údržbář	Nh	120 Kč	1,93	231 Kč
Stavební klempíř montážník - třída 6	Nh	142 Kč	0,95	135 Kč
Obsluhovač mechanizač.prostř. - třída 6	Nh	137 Kč	0,84	115 Kč
Železář - třída 6	Nh	137 Kč	0,83	114 Kč
Stavební zámečnický údržbář	Nh	120 Kč	0,36	44 Kč
Montážník prefa,vazač břemen	Nh	120 Kč	0,28	34 Kč
Železář	Nh	120 Kč	0,03	3 Kč
Stavební dělník - třída 3	Nh	92 Kč	0,03	3 Kč
celkem				140 585 Kč
celkové množství normohodin				1 047 Kč
průměrná hodinová mzda				134 Kč
průměrná měsíční mzda				21 475 Kč

Tabulky limitek mezd sestupně seřazují náklad na profese. Programy Kros a EuroCALC se liší v hodinové sazbě, kterou jednotlivým profesím přiřazují. Profese jsou v nich rozděleny na řemeslníka, strojníka, dělníka a řidiče. V kódu položky je vidět tarifní skupinu a třídu. Obecně můžeme říci, že profese v programu Kros jsou ohodnoceny větší hodinovou sazbou než v programu EuroCALC.

Zajímavý výstup tvoří limitka z programu BUILDpower, která je podrobněji rozepsaná po profesích. Jsou zde rozepsány řemeslné práce i s platovou třídou. Takto podrobný popis dává lepší přehled například tehdy, pokud potřebuje poptat profese jako subdodávku.

Podrobný rozpis programu BUILDpower však částečně omezuje kvalitní srovnání s předchozími programy, neboť přiřazení jednotlivé speciální profese nemusí vždy odpovídat skupinovému zařazení programu Kros a EuroCALC.

Tabulka 26 - rozřídění a porovnání profesí

	Kros	EuroCALC	BUILpower
řemeslník	63 612 Kč	58 508 Kč	67 991 Kč
dělník	63 287 Kč	57 824 Kč	66 855 Kč
strojník	2 115 Kč	1 936 Kč	115 Kč
řidič	3 329 Kč	3 045 Kč	5 456 Kč
montér	1 527 Kč	1 404 Kč	169 Kč
příplatek	2 195 Kč	1 961 Kč	
celkem	136 066 Kč	124 677 Kč	140 585 Kč

V jednotlivých programech se liší i počet normohodin. Program BuildPOWER má o 20% kratší dobu než program EuroCALC. Program BuildPOWER počítá s větší výkonností pracovníků. Znamená to, že pracovníci podle programu BuildPOWER budou potřebovat o 20% méně času na výstavbu hrubé stavby než v programu EuroCALC.

U profesí bude porovnána hodinová sazba a mzda tesaře, jakožto nejdražší profese.

(Cenikremesel, 2017) Uvádí přibližný rozsah cen za tesařské práce

Tabulka 27 - přibližný rozsah cen tesařské práce

ceník tesařských prací 2017		
činnost	Rozsah cen	Jednotka
Montáž krovu	od 115 Kč	bm
Montáž kleštin	od 85 Kč	bm
Montáž hoblovaných částí krovu	od 150 Kč	bm
Montáž prkenného záklopu	od 95 Kč	m2
Broušení palubkové podlahy	od 75 Kč	m2
Frézování hran	od 15 Kč	bm
Atypické profilování trámů	od 130 Kč	bm
Aplikace impregnačního nátěru	od 25 Kč	m2

(Platy, 2017) Zde je uveden průměrný měsíční plat tesaře ve výši 20 027 Kč. Hodinová sazba z průměrné mzdy při uvažování 8 hodinové směny, 20 dní v měsíci vychází 125 Kč

Tabulka 28 - platové ohodnocení tesaře

tesař		
	hodinová sazba	měsíční mzda
Kros	134 Kč	21 408 Kč
EuroCALC	123 Kč	19 680 Kč
BUILpower	155 Kč	24 800 Kč

Srovnání hodinových sazeb a mezd lze určit velmi obtížně, protože záleží na mnoha faktorech. Velikost mzdy se liší podle regionu, podle odpracovaných hodin a náročnosti práce. Pokud bude provedeno porovnání s uvedenými údaji, je možno tvrdit, že hodinová sazba i následně vypočítaná měsíční mzda odpovídá ohodnocení pracovníků v rozpočtářských programech

Kros a EuroCalc. U programu BuildPOWER vychází hodinová sazba i mzda nadhodnocené proti zjištěným údajům.

4.1.3.3 Porovnání limitek strojů

Posledním porovnáním limitek bude srovnání nákladů na potřebné stavební stroje. V tomto případě si jako srovnávací hladinu zvolíme stroje, které svým nákladem přesáhnou 1 000 Kč

Tabulka 29 – limity strojů z programu Kros

limity strojů v programu Kros				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
Jeřáb stavební věžový samovztyčitelný nosnost 8 t v 16,8 m	Sh	981 Kč	17,71	17 369 Kč
Čerpadlo betonových směsí na automobilovém podvozku výkon 170 m3/h dosah 47 m	Sh	1 170 Kč	1,65	1 927 Kč
Jeřáb stavební samovztyčitelný nosnost 4 t v 25 m	Sh	473 Kč	3,86	1 825 Kč
Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm	Sh	692 Kč	2,22	1 536 Kč
Stavební výtah osobní, nákladní nosnost 1 t v 60 m	Sh	103 Kč	13,07	1 346 Kč
			mezisoučet	24 003 Kč
Stavební výtah osobní, nákladní nosnost 0,5 t v 30 m	Sh	82 Kč	8,44	688 Kč
Motorová pila výkon 3,9 kW	Sh	47 Kč	7,72	362 Kč
Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 6 t klopný moment 182 kNm	Sh	573 Kč	0,55	318 Kč
Míchačka stavební objem bubnu 150 l	Sh	8 Kč	23,37	185 Kč
Vibrační deska jednosměrná výkon 3,9 kW šíře hutnění 500 mm	Sh	44 Kč	3,84	169 Kč
Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí	Sh	53 Kč	2,80	150 Kč
Řetězová dlabačka příkon 2,5 kW hloubka frézování 150 mm	Sh	19 Kč	5,68	110 Kč
Centrální ohýbárna ocelí kompletní sestava	Sh	3 580 Kč	0,01	49 Kč
Stavební vrátek lanový nosnost 0,3 t	Sh	19 Kč	2,12	40 Kč
Pojízdná svářečka max. proud 200 A	Sh	58 Kč	0,37	21 Kč
			celkem	26 095 Kč

Tabulka 30 – limity strojů z programu EuroCALC

limity strojů v programu EuroCALC				
Nazev	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
Jeřáb stavební věžový samovztyčitelný nosnost 8 t v 16,8 m	Sh	1 010 Kč	17,57	17 747 Kč
Čerpadlo betonových směsí na automobilovém podvozku výkon 170 m3/h dosah 47 m	Sh	1 200 Kč	1,63	1 961 Kč
Jeřáb stavební samovztyčitelný nosnost 4 t v 25 m	Sh	487 Kč	3,86	1 879 Kč
Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm	Sh	760 Kč	2,22	1 686 Kč
Stavební výtah osobní, nákladní nosnost 1 t v 60 m	Sh	109 Kč	13,07	1 425 Kč
			mezisoučet	24 697 Kč
Stavební výtah osobní, nákladní nosnost 0,5 t v 30 m	Sh	88 Kč	8,38	739 Kč
Motorová pila výkon 3,9 kW	Sh	46 Kč	7,72	355 Kč
Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 6 t klopný moment 182 kNm	Sh	595 Kč	0,55	330 Kč
Míchačka stavební objem bubnu 150 l	Sh	9 Kč	23,37	210 Kč
Vibrační deska jednosměrná výkon 3,9 kW šíře hutnění 500 mm	Sh	52 Kč	3,84	200 Kč
Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí	Sh	58 Kč	2,80	162 Kč
Řetězová dlabačka příkon 2,5 kW hloubka frézování 150 mm	Sh	21 Kč	5,68	119 Kč
Centrální ohýbárna ocelí kompletní sestava	Sh	3 640 Kč	0,01	47 Kč
Stavební vrátek lanový nosnost 0,3 t	Sh	20 Kč	2,12	42 Kč
Pojízdná svářečka max. proud 200 A	Sh	68 Kč	0,37	25 Kč
			celkem	26 924 Kč

Tabulka 31 – limítky strojů z programu BUILDpower

limítky strojů v programu BUILDpower				
Název	MJ	Jednotková cena	Množství celkem	Cena celkem
Jeřáb stavební věžový MB 10 30	Sh	941 Kč	21,78	20 499 Kč
Čerpadlo betonářské kolové SCHWING	Sh	2 550 Kč	1,45	3 700 Kč
Jeřáb stavební samovz. MB 03 30	Sh	450 Kč	3,82	1 716 Kč
Jeřáb automobilní T 148 AD 080.1	Sh	646 Kč	2,60	1 677 Kč
Výtah stavební osob.- nákladní NOV 1000 A	Sh	102 Kč	12,91	1 310 Kč
			mezisoučet	28 903 Kč
Výtah stavební osob.- nákladní NOV 500	Sh	91 Kč	8,94	811 Kč
Vibrační deska reverz 8,1 kW š. 0,75 m	Sh	109 Kč	4,51	489 Kč
Pila stolní Norton Cliper CGW	Sh	42 Kč	6,62	278 Kč
Míchačka 125 l	Sh	13 Kč	17,69	221 Kč
Vráték stavební lanový Geda Primo 500	Sh	33 Kč	2,48	82 Kč
Pojízdná křemíková svářečka KS 200/01	Sh	61 Kč	0,37	22 Kč
			celkem	30 806 Kč

Z tabulek můžeme vyčíst, že stanovenou částku, překročí ve všech programech, pět stejných položek. Jedná se o: věžový jeřáb, betonářské čerpadlo, samovztyčitelný jeřáb, jeřáb automobilní a stavební výtah osobní.

Největší rozdíl mezi programem BUILDpower a programy Kros a EuroCALC je v položce věžový jeřáb, kde program BUILDpower oceňuje jeřáb v průměru o 3 000 Kč draž než u dvou výše zmiňovaných programů.

Přesto, že je ve všech rozpočtářských programech počítáno s věžovým jeřábem, u staveb rozsahu dvojpodlažního rodinného domu se věžový jeřáb nepoužívá a jeho funkci přebírá autojeřáb případně stavební výtah.

Limítka strojů tvoří u programu BUILDpower největší procentuální část k hodnotě za limítka celkem. Přesto se jedná pouze o 3,56% z celkových nákladů. Z toho důvodu tuto část lze považovat za nepodstatnou a dále se jí nezabývat.

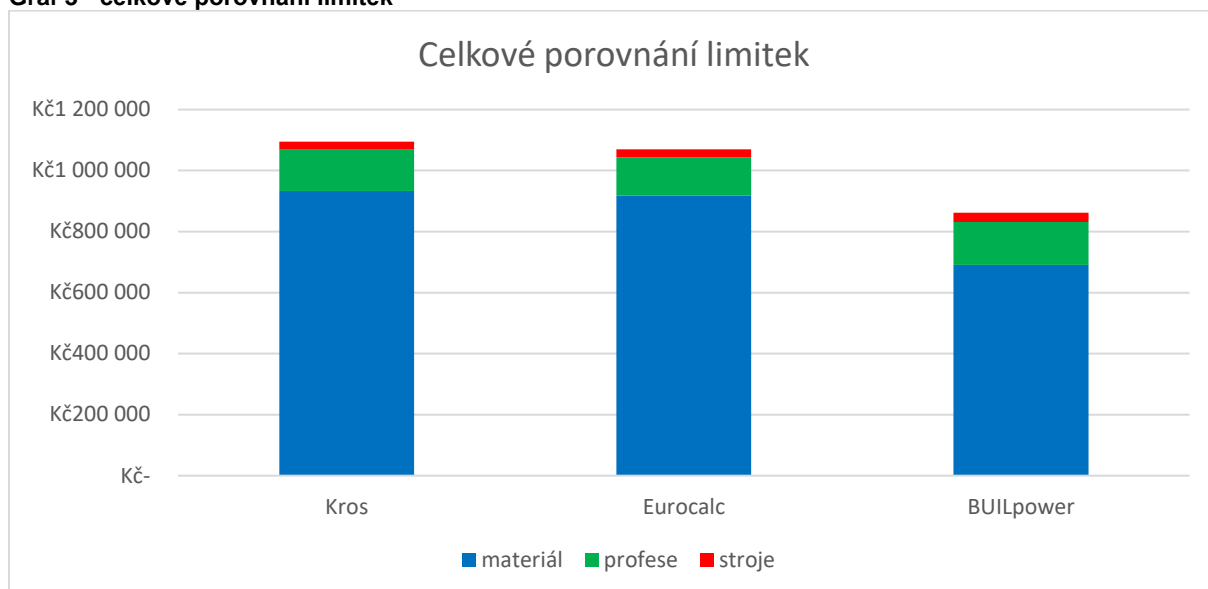
4.1.3.4 Celkové porovnání limitek

Pokud se týká celkového porovnání, program Kros má největší náklad na materiál a nejmenší náklad na stroje. Oproti tomu program BUILDpower má nejmenší náklad na materiál a největší náklad na stroje a profese. Ač by se dalo předpokládat, že celkové náklady se tím vyrovnají náklady programů Kros a Eurocalc jsou výrazně vyšší než programu BUILDpower.

Tabulka 32 – celkové porovnání limitek

	Kros	EuroCALC	BUILDpower
materiál	932 790 Kč	918 211 Kč	689 873 Kč
profese	136 066 Kč	124 682 Kč	139 909 Kč
stroje	26 095 Kč	26 929 Kč	30 645 Kč
celkem	1 094 951 Kč	1 069 822 Kč	860 427 Kč

Graf 3 - celkové porovnání limitek



5. Závěr

Předmětem této práce bylo porovnat výsledky získané z tří rozpočtových programů. Úkolem bylo provést porovnání cen a nákladů hrubé stavby rodinného domu. Cílem bylo zjistit jaký z rozpočtářských programů ve své cenové úrovni uvádí nejpřesnější směrné ceny a je nejspolehlivější v určení cen a nákladů. Porovnání bylo provedeno ve třech rozpočtářských programech. Jednalo se o programy Kros, EuroCALC a BUILDpower.

První porovnání proběhla na základě vytvořených rozpočtů. Byly porovnány oddíly stavby, a dva, které se svou cenou nejvíce lišily byly podrobně rozebrány. Jednalo se o krytinu skládanou a svislé konstrukce. Byl proveden rozbor jednotlivých položek v každém ze dvou vybraných oddílů a bylo zjištěno, že největší rozdíl tvoří cena materiálu. U programu Kros a EuroCALC se směrné ceny materiálů pohybovaly přibližně stejně a v zásadě odpovídaly aktuálním cenám trhu. Program Kros uvádí mírně vyšší cenu za materiál než program EuroCALC, ale v obou případech je možné tvrdit, že výsledné ceny z rozpočtu odpovídají aktuálním cenám. Program BUILDpower naopak má ve většině zkoumaných případů nižší směrnou cenu materiálu, než nabízí aktuální trh. Domnívám se, že důvodem je použití starší cenové úrovně ve školní verzi 16/1 ve které byl program poskytnut. Na rozdíl od programů Kros a EuroCALC které jsou používány s cenovou soustavou 17/1. I přes to, že ceny materiálu meziročně rostou, a cenová soustava není aktuální, hodnotíme program BUILDpower, jako nejméně vyhovující z toho důvodu, že výsledný rozpočet vychází zhruba o 200 000 Kč nižší. To činí o 12% méně oproti programu Kros a EuroCALC a i přes starší cenovou úroveň to lze považovat za výrazný rozdíl. Z toho důvodu považuji program Kros a EuroCALC cenově spolehlivější.

V další části práce bylo provedeno vzájemné porovnání na základě kalkulací, které náklady rozřídily na materiál, profese a stroje. K tomu byly vytvořeny limitky materiálů, profesí a strojů které nám náklady podrobněji dělí na samostatné položky.

V kalkulacích materiálu se jen dále potvrdilo to, že program BUILDpower uvádí menší náklad na materiál, než uvádí aktuální trh a že program Kros a EuroCALC trhu odpovídají lépe.

U profesí byl porovnán řemeslník s největší hodinovou sazbou. Podle průměrných mezd a hodinových sazeb vyšly programy Kros a EuroCALC jako odpovídající. Program BUILDpower uváděl největší hodinovou sazbu, která byla oproti zjištěným hodnotám nadhodnocena o 24%. Na základě zjištění, že program BUILDpower, kde největší procentuální zastoupení limitek strojů, vzhledem k celkovým limitkám, tvořeno poze 3,56%, byl náklad na stroje vyhodnocen jako nepodstatná část nákladů a dále nehodnocen.

Podle získaných dat a porovnání je program Kros hodnocen jako software, který výslednou cenu mírně nadhodnocuje oproti předpokládaným skutečným cenám. Přesto je program Kros i EuroCALC hodnocen jako spolehlivý rozpočtářský program, u kterých se dá považovat

výsledná cena a náklad jako odpovídající skutečným cenám a nákladům. Je to dáno cenovou soustavou společnosti ÚRS PRAHA, a.s., která cenovou soustavu vyvíjí a oba programy jí využívají.

Program BUILDpower je naopak vyhodnocen jako nepříliš vyhovující. Podle získaných porovnání jsou uvedené ceny materiálu podhodnocené a profese nadhodnocené. Výsledná cena rozpočtu podle provedených porovnání by momentálně neodpovídala skutečné ceně za práci a materiál. Jak už ale bylo zmíněno, program BUILDpower byl používán ve starší cenové úrovni a je pravděpodobné, že by novější cenová úroveň rozdíl cen snížila.

Přesto, že porovnání proběhlo pouze v malém rozsahu a rozpočtářské programy jsou mnohem rozsáhlejší, vyšly najevo podstatné rozdíly a bylo dokázáno v čem a proč se softwary liší.

Seznam tabulek

Tabulka 1 - kalkulační vzorec	13
Tabulka 2 - potřebné dosažené vzdělání v jednotlivých tarifních třídách	16
Tabulka 3 - rozdělení platových tříd ve stavebnictví	16
Tabulka 4 - zaručená mzda pro rok 2017 dle skupiny a třídy	22
Tabulka 5 - řazení dle třídníku stavebních konstrukcí a prací	23
Tabulka 6 - typy položek v rozpočtu	23
Tabulka 7 - srovnání rozpočtářských programů na základě sestavených rozpočtů	28
Tabulka 8 - porovnání ceny krytiny skládané	29
Tabulka 9 - porovnání nákladů štitové hrany bobrovky	29
Tabulka 10 - porovnání ceny svislých konstrukcí	29
Tabulka 11 - porovnání nákladů na zdivo Porotherm 40 P+D	30
Tabulka 12 - porovnání kalkulačních nákladů v jednotlivých softwarech	31
Tabulka 13 - procentuální porovnání nákladů programu Kros a EuroCALC, kdy program EuroCALC bereme jako základ	32
Tabulka 14 - procentuální porovnání nákladů programu BuildPOWER a EuroCALC, kdy program EuroCALC bereme jako základ	32
Tabulka 15 – limitky materiálů přesahující 10 000 Kč z programu Kros	33
Tabulka 16 – limitky materiálů přesahující 10 000 Kč z programu EuroCALC	33
Tabulka 17 – limitky materiálů přesahující 10 000 Kč z programu BUILDpower	34
Tabulka 18 - náklad na cihlu Porotherm 40 P+D	34
Tabulka 19 - porovnání nákladů za cihly Porotherm 40 P+D	35
Tabulka 20 - údaje ceníku Tondach	35
Tabulka 21 - náklad dle rozpočtářských softwarů	35
Tabulka 22 - porovnání ceny za střešní tašku Tondach	36
Tabulka 23 – limitky profesí z programu Kros	37
Tabulka 24 – limitky profesí z programu Eurocalc	37
Tabulka 25 – limitky profesí z programu BUILDpower	38
Tabulka 26 - roztřídění a porovnání profesí	39
Tabulka 27 - přibližný rozsah cen tesařské práce	39
Tabulka 28 - platové ohodnocení tesaře	39
Tabulka 29 – limitky strojů z programu Kros	40
Tabulka 30 – limitky strojů z programu EuroCALC	40
Tabulka 31 – limitky strojů z programu BUILDpower	41
Tabulka 32 – celkové porovnání limitek	41

Seznam obrázků

Obrázek 1 - rekapitulace rozpočtu z programu Kros	26
Obrázek 2- rekapitulace z programu EuroCALC	27
Obrázek 3 - rekapitulace z programu BUILDpower	27

Seznam grafů

Graf 1 - srovnání rozpočtářských programů na základě sestavených rozpočtů.....	28
Graf 2 - kalkulační náklady v jednotlivých softwarech	31
Graf 3 - celkové porovnání limitek	42

Použitá literatury

SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta, Anna KADLČÁKOVÁ a Lucie KREMLOVÁ, 2006. *Kalkulace a nabídky 1*. Praha: Nakladatelství ČVUT. ISBN 8001035328.

TOMÁNKOVÁ, Jaroslava a Dana ČÁPOVÁ, 2013. *Management staveb*. Praha: FinEco. ISBN 9788086590127.

Pravidla "S" pro užití katalogů směrných cen stavebních prací: 800-0, 1999. Praha: ÚRS Praha. Katalog popisů a směrných cen stavebních prací.

SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta, 2013. *Oceňování v rámci výstavbového projektu: (propočty, položkové rozpočty)*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební. ISBN 9788001052266.

Pro-rozpocety: software-a-data [online], 2017. Praha: ÚRS PRAHA [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <https://www.pro-rozpocety.cz/software-a-data/>

Callida: produkty-a-sluzby [online], 2017. Praha: Callida [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.callida.cz/produkty-a-sluzby>

RTS [online], 2017. Brno: RTS [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.rts.cz/about.aspx>

Platy: platy [online], 2017. Praha: Profesia CZ [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.platy.cz/platy/stavebnictvi-a-reality/tesar>

Cenikremesel: cenik-tesarskych-praci [online], 2017. [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.cenikremesel.cz/cenik-tesarskych-praci/>

Cemix: produkty [online], 2017. Borovany: LB Cemix [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.cemix.cz/produkty/kategorie/zdici-a-specialni-malty/zdici-malty/021-zdici-malta-10-mpa>

DEK: pobočka-praha-hostivar [online], 2017. Praha: DEK [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/pobočka-praha-hostivar/produkty/>

Tondach: stresni-krytina [online], 2017. Hranice: TONDACH Česká republika [cit. 2017-05-28]. Dostupné z: <http://www.tondach.cz/stresni-krytina/bobrovka-19x40-kulaty-rez?cover=72>

ROZPOČET

Stavba: RD - Ledce

Objekt: S001 - rodinný dům

Místo: Datum: 21.2.2017

Objednatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

1 329 138,47

HSV - Práce a dodávky HSV

721 526,19

2 - Zakládání

104 782,71

1	K	271572211	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z netříděného šterkopísku	m3	9,594	763,00	7 320,22
2	K	273313711	Základové desky z betonu tř. C 20/25	m3	9,646	2 670,00	25 754,82
3	K	273351215	Zřízení bednění stěn základových desek	m2	3,940	217,00	854,98
4	K	273351216	Odstranění bednění stěn základových desek	m2	3,940	54,30	213,94
5	K	279113136	Základová zeď tl do 500 mm z tvárníc ztraceného bednění včetně výplně z betonu tř. C 16/20	m2	37,375	1 890,00	70 638,75

3 - Svislé a kompletní konstrukce

408 802,39

6	K	311238114	Zdivo nosné vnitřní POROTHERM tl 240 mm pevnosti P 15 na MVC	m2	31,947	1 010,00	32 266,47
7	K	311238216	Zdivo nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnosti P 15 na MC	m2	166,389	1 690,00	281 197,41
8	K	317142221	Překlady nenosné přímé z pórobetonu Ytong v příčkách tl 100 mm pro světlost otvoru do 1010 mm	kus	8,000	542,00	4 336,00
9	K	317168131	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 125 cm	kus	35,000	341,00	11 935,00
10	K	317168133	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 175 cm	kus	45,000	485,00	21 825,00
11	K	342272323	Příčky tl 100 mm z pórobetonových přesných hladkých příčkových objemově hmotnosti 500 kg/m3	m2	98,018	584,00	57 242,51

4 - Vodorovné konstrukce

156 060,09

12	K	411168142	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a keramobetonových nosníků dl do 3 m OVN 50 cm	m2	13,313	1 720,00	22 898,36
13	K	411168143	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a keramobetonových nosníků dl do 4 m OVN 50 cm	m2	32,688	1 730,00	56 550,24
14	K	411168144	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a keramobetonových nosníků dl do 5 m OVN 50 cm	m2	30,375	1 740,00	52 852,50
15	K	417238112	Obezdivka věnce jednostranná věncovkou POROTHERM v přes 210 do 250 mm včetně polystyrenu tl 70 mm	m	38,200	202,00	7 716,40
16	K	417321515	Ztužující pásy a věnce ze ŽB tř. C 25/30	m3	3,820	3 060,00	11 689,20
17	K	417351115	Zřízení bednění ztužujících věnců	m2	9,550	274,00	2 616,70
18	K	417351116	Odstranění bednění ztužujících věnců	m2	9,550	59,80	571,09
19	K	417361821	Výztuž ztužujících pásů a věnců betonářskou ocelí 10 505	t	0,031	37 600,00	1 165,60

998 - Přesun hmot

51 881,00

20	K	998011002	Přesun hmot pro budovy zděné v do 12 m	t	205,877	252,00	51 881,00
----	---	-----------	--	---	---------	--------	-----------

PSV - Práce a dodávky PSV

607 612,28

711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům

36 073,06

21	K	711111001	Provedení izolace proti zemní vlhkosti vodorovné za studena nátěrem penetračním	m2	96,460	7,88	760,10
22	M	111631500	<i>lak asfaltový ALP/9 (MJ t) bal 9 kg</i>	t	0,289	48 700,00	14 074,30
23	K	711141559	Provedení izolace proti zemní vlhkosti pásy přitavením vodorovné NAIP	m2	96,460	81,00	7 813,26
24	M	628321340	<i>pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V60S40)</i>	m2	110,929	115,00	12 756,84
25	K	998711102	Přesun hmot tonážní pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech výšky do 12 m	t	0,758	882,00	668,56

762 - Konstrukce tesařské							148 204,41
26	K	762083122	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním máčením třída ohrožení 3 a 4	m3	7,257	822,00	5 965,25
27	K	762085103	Montáž kotevnic želez, příložek, patek nebo táhel	kus	21,000	130,00	2 730,00
28	M	762111111	<i>kotevní železo</i>	<i>kus</i>	<i>21,000</i>	<i>150,00</i>	<i>3 150,00</i>
29	K	762332132	Montáž vázaných kcí krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 224 cm2	m	321,040	155,00	49 761,20
30	K	762332133	Montáž vázaných kcí krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 288 cm2	m	22,000	230,00	5 060,00
31	M	605121210	<i>řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m</i>	<i>m3</i>	<i>6,743</i>	<i>6 787,00</i>	<i>45 764,74</i>
32	K	762342214	Montáž latování na střeších jednoduchých sklonu do 60° osové vzdálenosti do 360 mm	m2	145,860	44,30	6 461,60
33	M	605141120	<i>řezivo jehličnaté, střešní latě surové dl 4 m</i>	<i>m3</i>	<i>0,663</i>	<i>5 880,00</i>	<i>3 898,44</i>
34	K	762342441	Montáž lišt trojúhelníkových nebo kontralatí na střeších sklonu do 60°	m	185,640	9,85	1 828,55
35	K	762381111	Ukotvení komínu ke krovu do šikmé plochy	kus	1,000	2 730,00	2 730,00
36	K	762395000	Spojovací prostředky pro montáž krovu, bednění, latování, světlíky, klíny	m3	6,793	822,00	5 583,85
37	K	762511284	Podlahové kce podkladové dvouvrstvé z desek OSB tl 2x15 mm broušených na pero a drážku lepených	m2	16,800	551,00	9 256,80
38	K	998762102	Přesun hmot tonážní pro kce tesařské v objektech v do 12 m	t	4,662	1 290,00	6 013,98

764 - Konstrukce klempířské							22 097,36
39	K	764541343	Kotlík oválný (trychtýřový) pro podokapní žlaby z TiZn lesklého plechu 280/80 mm	kus	4,000	514,00	2 056,00
40	K	764541403	Žlab podokapní půlkruhový z TiZn předzvětralého plechu rš 250 mm	m	22,000	739,00	16 258,00
41	K	764548422	Svody kruhové včetně objímek, kolen, odskoků z TiZn předzvětralého plechu průměru 80 mm	m	4,385	843,00	3 696,56
42	K	998764102	Přesun hmot tonážní pro konstrukce klempířské v objektech v do 12 m	t	0,056	1 550,00	86,80

765 - Krytina skládaná

342 670,34

43	K	765114012	Krytina keramická bobrovka engobovaná korunové krytí sklonu do 30° na sucho	m2	145,860	1 190,00	173 573,40
44	K	765114311	Krytina keramická bobrovka hřeben z hřebenáčů režných na sucho s větracím pásem kovovým	m	11,000	1 210,00	13 310,00
45	K	765114522	Krytina keramická bobrovka štítová hrana z okrajových tašek engobovaných na sucho	m	42,554	2 720,00	115 746,88
46	K	765115351	Montáž střešní stoupací plošiny délky do 400 mm pro keramickou krytinu	kus	1,000	207,00	207,00
47	M	596602060	<i>stoupací komplet univerzální - dlouhý, držák rovný, rošt 80/25 cm vč. spojovacího materiálu, v barvě</i>	kus	1,000	2 000,00	2 000,00
48	K	765115402	Montáž držáku (mříže sněholamu, kulatiny) pro keramickou krytinu	kus	58,000	162,00	9 396,00
49	M	596602410	<i>hák protisněhový C-380 (Bobrovka)</i>	kus	58,000	29,50	1 711,00
50	K	765191011	Montáž pojistné hydroizolační fólie kladené ve sklonu do 30° volně na krokve	m2	145,860	29,70	4 332,04
51	M	592443760	<i>folie hydroizolační JUTADACH - 115 (role 1,5 x 50m)</i>	m2	160,446	42,00	6 738,73
52	K	765191091	Příplatek k cenám montáže pojistné hydroizolační fólie za sklon přes 30°	m2	145,860	32,10	4 682,11
53	K	998765102	Přesun hmot tonážní pro krytiny skládané v objektech v do 12 m	t	12,085	908,00	10 973,18

766 - Konstrukce truhlářské

58 567,11

54	K	766671301	Výlez na střechu VELUX 50 x 93 cm bez lemování	kus	1,000	12 400,00	12 400,00
55	K	766671455	Střešní okna VELUX typ GZL 78 x 140 cm včetně montáže okenního rámu a lemování do krytiny ploché	kus	4,000	11 500,00	46 000,00
56	K	998766102	Přesun hmot tonážní pro konstrukce truhlářské v objektech v do 12 m	t	0,198	844,00	167,11

Příloha č. 2 – rozpočet z programu EuroCALC

Poř.	Kód	Popis	MJ	Výměra	Jedn. cena	Cena
		Objekt : SO01				1 359 401
		002: Základy				100 768
1.	271572211	Podšyp pod základové konstrukce se ztuhněním z netříděného štěrkopisku	m3	9,594	741,18	7 111
2.	273313711	Základové desky z betonu tř. C 20/25	m3	9,646	2 544,71	24 546
3.	273351215	Zřízení bednění stěn základových desek	m2	3,94	208,92	823
4.	273351216	Odstranění bednění stěn základových desek	m2	3,94	49,91	197
5.	279113136	Základová zed' tl do 500 mm z tvárníc ztraceného bednění včetně vyplně z betonu tř. C 16/20	m2	37,375	1 821,84	68 091
		003: Svislé konstrukce				394 184
6.	311238114	Zdivo nosné vnitřní POROTHERM tl 240 mm pevnosti P 15 na MVC	m2	31,947	936,15	29 907
7.	311238216	Zdivo nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnosti P 15 na MC	m2	166,39	1 577,07	262 407
10.	317142221	Překlady nenosné přímé z porobetonu Ytong v příčkách tl 100 mm pro světlost otvoru do 1010 mm	kus	8,0	512,63	4 101
11.	317168131	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 125 cm	kus	35,0	427,73	14 970
12.	317168133	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm dl 175 cm	kus	45,0	623,51	28 058
13.	342272323	Příčky tl 100 mm z porobetonových přesných hladkých příčekovek objemové hmotnosti 500 kg/m3	m2	98,018	558,46	54 739
		004: Vodorovné konstrukce				155 375
14.	411168142	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a kerambetonových nosníků dl do 3 m OVN 50 cm	m2	13,313	1 720,48	22 904
15.	411168143	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a kerambetonových nosníků dl do 4 m OVN 50 cm	m2	32,688	1 734,49	56 696
16.	411168144	Strop keramický tl 25 cm z vložek MIAKO a kerambetonových nosníků dl do 5 m OVN 50 cm	m2	30,375	1 749,30	53 135
17.	417238112	Oběžná věnec jednostranná věncovkou POROTHERM v přes 210 do 250 mm včetně polystyrenu tl 70 mm	m	38,2	196,95	7 523
18.	417321515	Ztužující pásy a věnce ze ŽB tř. C 25/30	m3	3,82	2 871,97	10 971
19.	417351115	Zřízení bednění ztužujících věnců	m2	9,55	260,66	2 489
20.	417351116	Odstranění bednění ztužujících věnců	m2	9,55	54,95	525
21.	417361821	Výztuž ztužujících pásů a věnců betonářskou ocelí 10 505	t	0,031	37 032,51	1 132
		099: Přesun hmot HSV				51 154
22.	998011002	Přesun hmot pro budovy zděné v do 12 m	t	204,311	250,37	51 154
		711: Izolace proti vodě a vlhkosti				35 365
23.	711111001	Provedení izolace proti zemní vlhkosti vodorovně za studena nátěrem penetračním	m2	96,46	7,25	699
24.	11163150	Lak asfaltový ALP/9 bal 9 kg	t	0,289	48 700,00	14 093
25.	711141559	Provedení izolace proti zemní vlhkosti pásy přitavením vodorovně NAIP	m2	96,46	74,30	7 167
26.	62832134	Pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERAL (V60S40)	m2	110,929	115,00	12 757
27.	998711102	Přesun hmot tonážní pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech výšky do 12 m	t	0,758	855,31	649
		762: Konstrukce tesařské				140 110
28.	762083122	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním máčením třída ohořelosti 3 a 4	m3	6,793	855,23	5 809
29.	762085103	Montáž kotevních želez, příložek, patek nebo táhel	kus	21,0	120,05	2 521
30.	762111111	kotevní železo	kus	21,0	150,00	3 150
31.	762332132	Montáž vázaných kci krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 224 cm2	m	321,04	143,01	45 912
32.	762332133	Montáž vázaných kci krovů pravidelných z hraněného řeziva průřezové plochy do 288 cm2	m	22,0	216,37	4 760
33.	60512121	Řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	6,743	6 320,00	42 613
34.	762342214	Montáž latování na střeších jednoduchých sklonu do 60° osové vzdálenosti do 360 mm	m2	145,86	40,78	5 949
35.	60514112	Řezivo jehličnaté, střední latě surové dl 4 - 5 m	m3	0,663	5 930,00	3 932
36.	762342441	Montáž listů trojúhelníkových nebo kontratal na střeších sklonu do 60°	m	185,64	9,06	1 683
37.	762381111	Ukotvení komínu ke krovu do šikmých ploch	kus	1,0	2 718,91	2 719
38.	762395000	Spojovací prostředky pro montáž krovu, bednění, latování, světlíky, klíny	m3	6,793	823,90	5 596
39.	762511284	Podlahové kce podkladové dvouvrstvé z desek OSB tl 2x15 mm broušených na pero a drážku lepených	m2	16,8	555,37	9 330
40.	998762102	Přesun hmot tonážní pro kce tesařské v objektech v do 12 m	t	4,661	1 316,55	6 136
		764: Konstrukce klempířské				21 463
41.	764541343	Kotlík oválný (trychtýřový) pro podokapní žlaby z TiZn lesklého plechu 280/80 mm	kus	4,0	505,59	2 022
42.	764541403	Žlab podokapní půlkruhový z TiZn předzvětralého plechu rš 250 mm	m	22,0	716,26	15 758
43.	764548422	Svody kruhové včetně objímk, kolien, odsoků z TiZn předzvětralého plechu průměru 80 mm	m	4,385	821,35	3 602
44.	998764102	Přesun hmot tonážní pro konstrukce klempířské v objektech v do 12 m	t	0,056	1 441,43	81
		765: Krytiny skládané				338 331
45.	765114012	Krytina keramická bobrovka engobovaná korunové krytí sklonu do 30° na sucho	m2	145,86	1 135,48	165 621
46.	765114311	Krytina keramická bobrovka hřeben z hřebenačů rezných na sucho s větracím pásem kovovým	m	11,0	1 146,97	12 617
47.	765114522	Krytina keramická bobrovka štlková hrana z okrajových tašek engobovaných na sucho	m	42,553	2 615,26	111 288
48.	765115351	Montáž střešní stoupační plošiny délky do 400 mm pro keramickou krytinu	kus	1,0	190,26	190
49.	59660206	Stoupační komplet univerzální - dlouhý, držák rovný, rošt 80/25 cm vč. spojovacího materiálu, v barvě	kus	1,0	1 920,00	1 920
50.	765123912	Příplatek ke krytině keramické za sklon přes 40° do 50°	m2	145,86	80,54	11 748
51.	765191011	Montáž pojistné hydroizolační fólie kladené ve sklonu do 30° volně na krokve	m2	145,86	27,23	3 972
52.	59244376	Folie hydroizolační JUTADACH - 115 (role 1,5 x 50m)	m2	145,86	40,70	5 937
53.	998765102	Přesun hmot tonážní pro krytiny skládané v objektech v do 12 m	t	12,088	866,50	10 474
60.	765115402	Montáž držáku (mříže sněholamu, kulatiny) pro keramickou krytinu	kus	58,0	148,86	8 634
61.	59660241	Hák protisněhový C-380 (Bobrovka)	kus	58,0	28,30	1 641
63.	765191091	Příplatek k cenám montáže pojistné hydroizolační fólie za sklon přes 30°	m2	145,86	29,41	4 290
		766: Konstrukce truhlářské				57 919
54.	766671301	Výlez na střechu VELUX 50 x 93 cm bez lemování	kus	1,0	12 307,55	12 308
55.	766671455	Střešní okna VELUX typ GZL 78 x 140 cm včetně montáže okenního rámu a lemování do krytiny ploché	kus	4,0	11 363,39	45 454
56.	998766102	Přesun hmot tonážní pro konstrukce truhlářské v objektech v do 12 m	t	0,198	798,58	158
		VRN: Vedlejší rozpočtové náklady				64 733
62.	07	Zařízení staveniště	%	5,0	12 946,68	64 733

Příloha č. 3 – rozpočet z programu BUILDpower

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem	Dodávka	Dodávka celk.	Montáž	Montáž celk.
Díl:	2	Základy a zvláštní zakládání				103 116,30		80 108,85		23 007,45
1		Polštář základu ze stěrkokopisku netříděného	m3	9,59400	828,00	7 943,83	481,30	4 617,59	346,70	3 326,24
2		Beton základových desek prokládaný kamenem C 20/25	m3	9,64600	2 615,00	25 224,29	2 347,18	22 640,90	267,82	2 583,39
3		Bednění stěn základových desek - zřízení	m2	3,94000	576,00	2 269,44	161,61	636,74	414,39	1 632,70
4		Bednění stěn základových desek - odstranění	m2	3,94000	83,50	328,99	0,00	0,00	83,50	328,99
		<i>Včetně očištění, vytrhání a uložení bedního materiálu.</i>								
5		Zdvo základové z bednic tváric, tl. 50 cm, výplň tváric betonem C 16/20	m2	37,37500	1 802,00	67 349,75	1 397,02	52 213,62	404,98	15 136,13
Díl:	3	Svislé a kompletní konstrukce				340 626,64		246 324,48		94 302,16
6		Zdvo POROTHERM 24 P+D P15 na MC 10, tl. 240 mm	m2	31,94700	873,00	27 889,73	619,78	19 800,11	253,22	8 089,62
7		Zdvo POROTHERM 40 P+D P15 na MC 10, tl. 400 mm	m2	166,38900	1 384,00	230 282,38	1 007,53	167 641,91	376,47	62 640,47
8		Příklad nosný porobeton, světlost otv. do 105 cm, příklad nosný NEP 10 P4,4 124 x 24,9 x 10 cm	kus	8,00000	403,00	3 224,00	325,14	2 601,12	77,86	622,88
9		Příklad POROTHERM 7 vysoký 70x235x1250 mm	kus	35,00000	332,00	11 620,00	253,32	8 866,20	78,68	2 753,80
10		Příklad POROTHERM 7 vysoký 70x235x1750 mm	kus	45,00000	470,00	21 150,00	386,69	17 401,05	83,31	3 748,95
11		Příčka z tváric porobetonových PORFIX tl. 100 mm, P2-500, 500x250x100 mm	m2	98,01800	474,00	46 460,53	306,21	30 014,09	167,79	16 446,44
Díl:	4	Vodorovné konstrukce				138 622,85		92 420,00		46 202,87
12		Strop POROTHERM, OVN 50, tl.250, nosník 2,25-3 m	m2	13,31300	1 508,00	20 076,00	964,50	12 840,39	543,50	7 235,62
13		Strop POROTHERM, OVN 50, tl.250, nosník 3,25-4 m	m2	32,68800	1 503,00	49 130,06	996,04	32 558,56	506,96	16 571,51
14		Strop POROTHERM, OVN 50, tl.250, nosník 4,25-5 m	m2	30,37500	1 508,00	45 805,50	1 022,45	31 056,92	485,55	14 748,58
15		Obezdní ztuž. věnce věncovkou VT 8/23,8, vě. EPS	m	38,20000	223,50	8 537,70	144,83	5 532,51	78,67	3 005,19
16		Ztužující pásy a věnce z betonu železového C 25/30	m3	3,82000	2 750,00	10 505,00	2 312,47	8 833,64	437,53	1 671,36
17		Bednění ztužujících pásů a věnců - zřízení	m2	9,55000	305,00	2 912,75	91,84	877,07	213,16	2 035,68
18		Bednění ztužujících pásů a věnců - odstranění	m2	9,55000	65,00	620,75	0,00	0,00	65,00	620,75
19		Výztuž ztužujících pásů a věnců z oceli 10505(R)	t	0,03100	33 390,00	1 035,09	23 255,28	720,91	10 134,72	314,18
Díl:	99	Staveništní přesun hmot				55 671,43		0,00		55 671,43
20		Přesun hmot pro budovy zděné výšky do 12 m	t	216,19974	257,50	55 671,43	0,00	0,00	257,50	55 671,43
Díl:	711	Izolace proti vodě				18 092,44		10 091,17		8 001,28
21		Izolace proti vlhkosti vodor. náter ALP za studena, 1x náter - včetně dodáky penetračního laku ALP	m2	96,46000	24,40	2 353,62	16,06	1 549,15	8,34	804,48
22		Izolace proti vlh. vodorovná pásy přitavením	m2	96,46000	78,00	7 523,88	8,17	788,08	69,83	6 735,80
23		Pás asfaltovaný těžký Bitagit 40 mineral V 60 S 40	m2	110,92900	69,90	7 753,94	69,90	7 753,94	0,00	0,00
24		Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 12 m	t	0,55947	824,00	461,00	0,00	0,00	824,00	461,00
Díl:	762	Konstrukce tesářské				158 138,84		61 057,50		97 081,34
25		Montáž kotvicích želez, příložek, patek, táhel	kus	21,00000	125,50	2 635,50	7,72	162,12	117,78	2 473,38
26		Montáž laťových střeš. vzdálenosti lať 22 - 36 cm	m2	145,86000	51,70	7 540,96	0,00	0,00	51,70	7 540,96
27		Položení podlah hoblovaných z prken, pero, drážka, včetně dodání leživa, palubky tl. 24 mm	m2	16,80000	462,00	7 761,60	344,04	5 779,87	117,96	1 981,73
28		Montáž vazaných konstrukcí hraněných do 224 cm2	m	321,04000	228,00	73 197,12	6,81	2 186,28	221,19	71 010,84
29		Montáž vazaných konstrukcí hraněných do 288 cm2	m	22,00000	258,00	5 676,00	6,81	149,82	251,19	5 526,18
30		Spojovací prostředky pro vazané konstrukce	m3	6,79300	828,00	5 624,60	828,00	5 624,60	0,00	0,00
31		Impregnační leživa mácením Bochemit QB	m2	434,96120	14,30	6 219,95	10,09	4 388,76	4,21	1 831,19
		kontralatě : 0,04*0,05*2*28+(0,04*6,63*28)*2+(0,05*6,63*28)*2		33,52720						
		lať : 0,04*0,05*2*176+0,04*11*176+0,05*11*176		174,94400						
		pozednice : 0,15*0,1*4+0,15*2*1*4+0,1*2*1*4		21,06000						
		vaznice : 0,15*0,15*4+0,15*2*2*4+0,15*2*2*4		26,49000						
		klaštiny : 0,06*0,2*44+0,06*5,2*44+0,2*5,2*44		60,01600						
		krokve : 0,1*0,2*28*2+0,1*6,63*28*2+0,2*6,63*28*2		112,50400						
		sloupky : 0,15*0,15*8+0,15*2,6*8+0,15*2,6*8		6,42000						
32		Úhelník 90M/R se žebrem	kus	21,00000	13,30	279,30	13,30	279,30	0,00	0,00
33		Lať střešní profil SM/BO 40/50 mm dl = 3 - 5 m	m	331,50000	10,90	3 613,35	10,90	3 613,35	0,00	0,00
		14*6,63*2+6,63*11,0*2		331,50000						
34		Řezivo jehličnaté - hranoly - jak. II L=4-6 m	m3	6,74300	5 765,00	38 873,40	5 765,00	38 873,40	0,00	0,00
35		Přesun hmot pro tesářské konstrukce, výšky do 12 m	t	5,45216	1 232,00	6 717,06	0,00	0,00	1 232,00	6 717,06
Díl:	764	Konstrukce klempříské				30 013,89		24 726,66		5 287,23
36		Kotlík závěsný Tizn RHEINZINK pukulatý, 280/80 mm	kus	4,00000	450,50	1 802,00	368,75	1 475,00	81,75	327,00
37		Žaby Ti Zn plech, podokapní průkruhové, řš 250 mm	m	22,00000	370,00	8 140,00	213,34	4 693,48	156,66	3 446,52
38		Odpadní trubky z Ti Zn plechu, kruhové, D 75 mm	m	4,38500	422,50	1 852,66	235,17	1 031,22	187,33	821,44
39		PREFA STUCCO lemování střeš.oken VELUX 78x140 cm	kus	4,00000	4 520,00	18 080,00	4 381,74	17 526,96	138,26	553,04
		<i>včetně příponek a spojovacích prostředků.</i>								
40		Přesun hmot pro klempříské konstr., výšky do 12 m	t	0,10038	1 387,00	139,23	0,00	0,00	1 387,00	139,23
Díl:	765	Krytiny tvrdé				232 023,90		180 081,48		51 942,43
41		Krytina z bobrovek, střeš. jedn., korunová, na sucho, tašky segment, fez - engoba, vč. doplňkových tašek	m2	145,86000	1 204,00	175 615,44	1 021,12	148 940,56	182,88	26 674,88
		<i>Dodávka a montáž tašky základní a okapové (segmentový fez) včetně pokrývačské malty.</i>								
42		Hřeben bobrovka, hřebenačiči č.1 nos. pás s kartáči	m	11,00000	780,00	8 580,00	675,29	7 428,19	104,71	1 151,81
		<i>Dodávka a montáž hřebenače nosového, ukončení hřebenače spojnými, větráckou pásu s kartáči, držáku hřebenové láte, hřebenové láte 80x40 mm včetně spojovacích prostředků.</i>								
43		Zakončení štítových hran bobrovkou s ozubem, bobrovka okrajová	m	42,55400	379,50	16 149,24	314,31	13 375,15	65,19	2 774,10
		<i>Dodávka a montáž tašky okrajové včetně spojovacích prostředků.</i>								
44		Hák protisněhový C-380	kus	58,00000	42,00	2 436,00	25,43	1 474,94	16,57	961,06
		<i>Dodávka a montáž protisněhového háku.</i>								
45		Střešní lávka, rošt 800 x 250 mm	kus	1,00000	2 060,00	2 060,00	1 728,63	1 728,63	331,37	331,37
		<i>Dodávka a montáž střešní lávky (2 ks držáku univerzálních, 2 ks držáku roštu a rošt).</i>								
46		Montáž kontralátování při vzdálenosti lať do 1 m	m2	145,86000	16,60	2 421,28	0,00	0,00	16,60	2 421,28
		11,0*6,63*2		145,86000						
47		Příplatek za sklon od 30° do 45°	m2	145,86000	5,00	729,30	0,00	0,00	5,00	729,30
48		Montáž fólie na krokve přibitím s slepením spojů, podstřešní difúzní fólie Jutaclad 135	m2	145,86000	95,30	13 900,46	48,91	7 134,01	46,39	6 766,45
		<i>Dodávka a montáž fólie, spojovací pásy včetně spojovacích prostředků.</i>								
49		Přesun hmot pro krytiny tvrdé, výšky do 12 m	t	11,90621	851,00	10 132,18	0,00	0,00	851,00	10 132,18
Díl:	766	Konstrukce truhlářské				62 413,39		56 123,00		6 290,39
50		Montáž střešních oken rozměr 78/140 - 160 cm	kus	4,00000	1 391,00	5 564,00	6,60	26,40	1 384,40	5 537,60
51		Montáž střešního výjezu rozměr 46/61 cm	kus	1,00000	577,00	577,00	6,60	6,60	570,40	570,40
52		Okno střešní GGL 3060 M08 š. 78 x v. 140 cm Velux, kyvné, celodřevěné, s hliníkovým oplechováním	kus	4,00000	11 330,00	45 320,00	11 330,00	45 320,00	0,00	0,00
53		Výlez střešní Velux GXL 3060 FK06 66 x 118 cm, pro obytné prostory	kus	1,00000	10 770,00	10 770,00	10 770,00	10 770,00	0,00	0,00
54		Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 12 m	t	0,21948	831,00	182,39	0,00	0,00	831,00	182,39
Díl:	VN	Vedlejší náklady				56 935,98		0,00		56 935,98
55		Zařízení stavenišť	Soubor	1,00000	56 935,98	56 935,98	0,00	0,00	56 935,98	56 935,98
		<i>Všecké náklady spojené s vybavením, provozem a odstraněním zařízení staveniště.</i>								

Příloha č. 4 – kalkulace z programu Kros

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Materiál celkem	Mzdy celkem	Stroje celkem	Ostatní celkem	Tarifní celkem	Odvozy celkem	Příče 1 celkem	Příče 2 celkem	Režie celkem	Zisk celkem
HSV Práce a dodávky HSV						721 742,24	516 673,00	71 059,99	22 106,14	721 742,24	43,26	24 160,40	42 253,12	23 473,96	65 727,08	21 971,62
2	Zakládání					104 898,44	85 006,71	8 251,18	319,87	104 898,44	9,46	2 805,40	4 098,57	2 276,98	6 375,55	2 131,25
1	271572211	Podstýp pod základové konstrukce se ztužením z nosičů betonové	m3	9,594	783,27	7 522,81	4 673,05	1 006,49	169,24	7 322,81	0,00	341,87	545,97	303,32	849,29	283,91
2	272313711	Zakladové desky z betonu tř. C 20/25	m2	9,646	2 686,88	25 724,72	24 213,47	966,36	61,81	25 724,72	0,00	203,75	311,39	173,00	484,36	161,92
3	273351215	Zřízení bednění stěn základových desek	m2	3,940	217,15	855,57	441,37	169,86	0,00	855,57	9,46	57,75	85,35	47,41	132,76	44,38
4	273351216	Odstředění bednění stěn základových desek	m2	3,940	94,27	371,82	0,00	91,34	0,00	213,82	0,00	31,05	44,08	24,48	68,54	22,91
5	273113136	Zakladové žele z tl 500 mm z vlnité ztraceného bednění včetně výměr z betonů tří. C 16/20	m2	37,375	1 893,82	70 781,52	55 678,83	6 396,12	87,82	70 781,52	0,00	2 170,94	3 111,79	1 728,77	4 840,57	1 618,13
3	SVětlé a kompletní konstrukce					408 918,37	317 270,55	39 009,30	181,55	408 918,37	0,00	13 263,16	18 883,44	10 490,80	23 374,25	9 819,39
6	311238114	Želez nosné vnitřní POROTHERM tl 240 mm pevnost P 15 na MVC	m2	31,947	1 013,04	32 363,59	24 485,97	3 350,79	18,57	32 363,59	0,00	1 139,27	1 623,11	801,79	2 524,84	844,02
7	311238216	Želez nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnost P 15 na MC	m2	166,389	1 689,88	281 177,44	218 229,11	26 786,53	162,41	281 177,44	0,00	9 100,28	12 970,16	7 205,65	20 175,81	6 744,48
8	317442221	Překladý nosné přímé z porobetonu Ytong v příklích tl 100 mm pro světlosti otvoru do 1070 mm	kus	8,000	541,99	4 335,92	3 876,96	196,21	0,00	4 335,92	0,00	66,71	84,65	52,58	147,22	49,22
9	317489331	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm tl 125 cm	kus	35,000	340,99	11 934,66	9 351,88	1 126,38	0,26	11 934,66	0,00	382,29	542,49	301,98	843,89	292,10
10	317489333	Překlad keramický vysoký v 23,8 cm tl 175 cm	kus	45,000	485,11	21 829,95	19 247,86	1 529,79	0,32	21 829,95	0,00	520,13	738,08	410,05	1 148,13	393,80
11	342272323	Příčky tl 100 mm z porobetonových plátených tlakých příček objemové hmotnosti 500 kg/m3	m2	98,019	584,35	57 278,82	43 129,16	6 042,59	0,00	57 278,82	0,00	2 054,48	2 914,05	1 619,42	4 534,36	1 515,77
4	Vodorovné konstrukce					156 093,84	114 395,74	16 864,99	1 635,17	156 093,84	33,81	5 631,96	8 591,59	4 773,11	13 364,69	4 467,63
12	411168142	Strop keramický tl 25 cm z vlnité MIAKO a keramobetonových rosníků tl do 3 m ČVN/50 cm	m2	13,313	1 717,73	22 888,14	16 264,88	2 547,17	366,10	22 888,14	0,00	886,04	1 380,55	755,86	2 116,42	707,49
13	411168143	Strop keramický tl 25 cm z vlnité MIAKO a keramobetonových rosníků tl do 4 m ČVN/50 cm	m2	32,668	1 728,40	56 497,94	41 461,98	5 914,25	680,74	56 497,94	0,00	2 010,85	3 098,10	1 721,17	4 819,27	1 611,01
14	411168144	Strop keramický tl 25 cm z vlnité MIAKO a keramobetonových rosníků tl do 5 m ČVN/50 cm	m2	30,375	1 744,23	52 980,86	39 649,53	5 306,00	516,10	52 980,86	0,00	1 805,06	2 748,68	1 526,03	4 272,88	1 428,37
15	417238112	Odezbožka věnce jednodílná vlnková POROTHERM výřez 210 do 250 mm včetně ochranného 4 700 mm	m	38,200	202,04	7 717,93	5 395,55	990,14	2,33	7 717,93	0,00	336,65	478,48	265,82	744,31	248,81
16	417321515	Zhruclující pásy a věnce ze žb tl C 25/30	m2	3,820	3 095,35	11 871,44	10 168,82	641,89	0,00	11 871,44	0,00	218,24	309,65	174,03	481,67	161,02
17	417351115	Zřízení bednění žlužabíkových věnců	m3	9,550	274,45	2 621,00	746,80	774,42	0,00	2 621,00	33,81	263,30	385,75	212,31	600,06	200,59
18	417351116	Odstředění bednění žlužabíkových věnců	m2	9,550	99,79	970,99	0,00	243,87	0,00	570,99	0,00	82,92	117,64	65,98	183,00	61,17
19	417361821	Výztuž žlužabíkových pásů a věnců betonů s oceň 10 R50	t	0,031	37 593,71	1 165,41	706,51	143,84	69,90	1 165,41	0,00	48,90	94,55	52,53	147,08	49,17
998	Přesun hmot					51 831,59	0,00	7 234,93	19 970,54	51 831,59	0,00	2 459,88	10 679,53	5 933,07	16 612,59	5 553,35
20	998011002	Přesun hmot pro budovy vzdálené do 12 m	t	205,877	251,76	51 831,59	0,00	7 234,93	19 970,54	51 831,59	0,00	2 459,88	10 679,53	5 933,07	16 612,59	5 553,35
PSV Práce a dodávky PSV						606 986,99	420 277,35	65 006,05	3 988,64	606 986,99	0,00	22 102,06	48 281,28	27 329,02	75 610,30	20 004,85
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům					36 078,13	27 615,09	2 971,02	148,07	36 078,13	0,00	1 010,15	2 188,50	1 238,77	3 427,27	906,78
21	711111001	Přesnutí izolace proti zemi vlhkosti vodorovne za studena nářevem penetrací	m2	96,460	7,88	760,10	0,00	278,86	0,00	760,10	0,00	84,14	196,64	111,31	307,94	81,48
22	119315000	lak reflexivní ALP 09 (M11) bal 9 kusů	t	0,299	48 700,00	14 074,30	14 074,30	0,00	0,00	14 074,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	711141559	Přesnutí izolace proti zemi vlhkosti pásy přilepené podzemním	m2	96,460	81,05	7 818,08	783,96	2 561,13	0,00	7 818,08	0,00	870,78	1 818,91	1 029,57	2 848,49	753,65
24	828321340	želez 148kg esalovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V80S40)	m2	110,590	115,00	12 756,84	12 756,84	0,00	0,00	12 756,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	998711102	Přesun hmot toráží pro izolaci proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech výšky do 12 m	t	0,758	882,33	668,81	0,00	133,01	148,07	668,81	0,00	45,22	172,95	97,69	270,64	71,66
762	Konstrukce tesarské					148 119,96	69 628,95	26 728,15	2 481,01	148 119,96	0,00	9 087,57	20 297,27	11 489,02	31 786,29	8 409,96
26	762083122	Ingrace leziva pro dřevokaznou hmyzu, houbám a plísním máčením třído ochranné 3 a 4	m3	7,257	822,18	5 966,56	1 806,38	1 514,74	0,00	5 966,56	0,00	515,01	1 075,77	608,93	1 684,89	445,73
27	762085103	Montáž kotvení želez, příček, patek nebo táhel	kus	21,000	130,11	2 732,31	241,42	906,95	0,00	2 732,31	0,00	308,38	644,11	384,69	1 008,71	269,88
28	762111111	Montáž vázancích kři krou železových z hranobého leziva průřezové plochy do 224 cm2	kus	321,000	154,63	49 642,42	0,00	17 752,74	432,15	49 642,42	0,00	6 035,93	12 837,03	7 286,25	20 103,28	5 318,89
29	76232132	Montáž vázancích kři krou železových z hranobého leziva průřezové plochy do 289 cm2	kus	22,000	239,30	5 264,60	0,00	1 571,70	397,89	5 264,60	0,00	536,42	1 310,18	741,60	2 051,76	542,95
30	826121210	lezný rosník beton tl stěny 4 - 5 cm	m3	6,745	6 707,09	45 254,74	45 764,74	0,00	45 764,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	76232132	Montáž lafoření na stělních jednotkových skleníku do 80° osově vzdálenosti do 380 mm	m2	145,800	44,34	6 467,43	0,00	2 356,06	0,00	6 467,43	0,00	800,72	1 672,56	946,73	2 619,29	693,01
32	826141120	lezný proutěná, stělní leze surové tl 4 m	m3	0,663	5 880,00	3 898,44	3 898,44	0,00	3 898,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	762342441	Montáž list tringulárních nebo kontrail na stělních skleníku do 80°	m	185,640	9,85	1 828,55	0,00	666,08	0,00	1 828,55	0,00	226,47	473,05	287,76	740,81	196,00
34	762381111	Uklizení komínů ke krou do sklené plochy	kus	1,000	2 733,74	2 733,74	2 550,00	66,90	0,00	2 733,74	0,00	22,75	47,51	26,89	74,41	16,69
35	762395000	Spojovací prostředky pro montáž krou, bednění, lafoření, světlíky, klípy	m3	6,783	821,77	5 582,28	5 582,31	0,00	0,00	5 582,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	762312384	Podstatné ke pokládkové dřevnaté z desek OSB tl 2x15 mm broušených na pero a drážku lepených	m2	16,800	551,34	9 262,51	6 636,66	956,42	0,00	9 262,51	0,00	325,18	679,25	384,48	1 063,73	281,44
38	998762102	Přesun hmot toráží pro kece tesarské v objektech v do 12 m	t	4,662	1 262,23	6 024,38	0,00	931,58	1 690,98	6 024,38	0,00	316,74	1 557,83	881,79	2 438,61	645,47
764	Konstrukce klenářské					22 084,53	18 439,02	1 324,28	4,09	22 084,53	0,00	450,26	942,67	533,59	1 476,26	390,59
39	764541343	Kotík oceňný (trýřlýřový) pro podkaptí žlabů z TlZ lesklého plechu 280/80 mm	kus	4,000	513,67	2 054,28	1 416,00	232,40	0,00	2 054,28	0,00	79,02	165,05	93,42	258,48	69,39
40	764541403	Želez podkaptí polokruhový z TlZ předzvětráho plechu 8 290 mm	m	22,000	738,55	16 248,10	13 961,21	832,66	0,00	16 248,10	0,00	283,10	591,35	334,73	926,08	245,02
41	764548422	Stědy kruhové včetně objem, kolon, odskoků z TlZ dřevtruhláho plechu průměru 80 mm	m	4,385	842,77	3 695,55	3 061,82	230,75	0,00	3 695,55	0,00	78,45	163,88	92,78	256,64	67,90
42	998764102	Přesun hmot toráží pro konstrukce klenářské v objektech v do 12 m	t	0,056	1 548,41	86,60	0,00	28,48	4,09	86,60	0,00	9,68	22,39	12,68	35,07	9,28
765	Krytina skládaná					342 079,20	249 834,28	32 585,15	1 342,23	342 079,20	0,00	11 078,95	23 853,36	13 501,90	37 355,25	9 883,39
43	765114012	Krytina keramická bobrovka engobovaná korurove stěny skleníku do 30° na suchu	m2	145,860	1 186,70	173 092,06	130 836,42	15 385,49	0,00	173 092,06	0,00	5 231,07	10 626,77	6 184,97	17 111,74	4 527,40
44	765114311	Krytina keramická bobrovka tlíben z tlíbenoucí režných na suchu s vlnitým pásem kovovým	m	11,000	1 208,27	13 290,97	9 725,53	1 296,20</								

Příloha č. 5 – kalkulace z programu EuroCALC

RD - Letce	Popis	Cena	Hmota	Místa	Stroje	OPN	SUB	SZP	PN	PZN	RV	RS	Zisk	Riziko	NHod	SHod
Objekt : 3001		1 475 335	1 023 612	128 589	26 945	70 299		43 720	1 299 164	269 652	86 989	48 814	40 388		1 126,6	93,3
002: Základy		100 768	82 336	7 995	2 682	10 500		12 212	32 886	10 500	3 798	2 110	1 175		71,6	6,6
003: Světlé konstrukce		394 184	309 732	35 917	12 212	48 335		5 043	358 667	48 335	17 401	9 867	9 048		332,0	23,0
004: Vodorovné konstrukce		168 375	117 646	14 831	6 043	21 094		2 244	139 240	21 094	7 774	4 319	4 042		130,8	4,1
099: Přesun hmot HS'		51 154	117 646	6 601	20 432	29 277		929	29 277	29 277	10 540	5 855	5 481		65,0	27,4
711: Izolace proti vodě a vlhkosti		38 385	27 547	2 733	153	3 814		8 351	31 361	3 814	2 021	1 144	838		24,9	0,3
762: Konstrukce ležící		140 110	67 038	24 862	2 852	35 565		4 277	102 603	35 565	18 650	10 670	7 888		219,2	18,5
764: Konstrukce lempířské		21 483	18 001	1 297	4	1 689		11 484	19 890	1 689	895	507	371		8,1	0,0
765: Krytiny skládané		448 744	352 852	33 806	1 438	46 737		11 484	399 689	46 737	24 770	14 021	10 283		283,1	13,2
766: Konstrukce mřížové		57 919	54 380	1 285	14	1 738		437	56 696	1 738	920	621	381		11,7	0,2
VRN: Vedlejší rozpočtová náklady		70 254				70 254			70 254	70 254						
Celkem (bez DPH)		1 475 335														
DPH		221 300														
DPH 15 % ze záhlavní: 1 475 335		221 300														
Celkem (včetně DPH)		1 696 635														

Příloha č. 7 – limitky materiálu z programu Kros

TV	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	%	Doprava jedn.	Doprava celkem	Hmotnost jednotková	Hmotnost celkem	KP
M	596135160	cihla dřevaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	2.662	64.500,00	171.713,45	15,68	5.800,00	15.440,90	18,70000	49,784	23.32.11
M	596606830	taška engoba bobrovka základní 19x40 cm (Koncem)	kus	5.688.540	23,00	130.836,42	11,95	0,60	3.413,12	0,00200	11,377	23.32.12
M	596607670	taška engoba bobrovka okrajová levá 18x44 cm (Koncem)	kus	285.112	338,00	96.367,79	8,80	1,00	285,11	0,00210	0,599	23.32.12
M	585915060	směs maltové suchá Cemix 021/910j zdíci 10 MPa bal.	t	12.168	3.620,00	44.049,35	4,02	520,00	6.327,53	1,00000	12,168	23.64.10
M	605121210	težno jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	6.743	6.170,00	41.604,31	3,80	180,00	1.213,74	0,55000	3,708	16.10.1
M	595311460	příčkovky přesné YTONG P2-500 10 x 24,9 x 59,9 cm	m2	100.959	412,00	41.594,92	3,80	34,00	3.432,59	0,06500	6,562	23.61.11
M	589325760	směs pro beton třída C 16/20 XD.XC1 kamenivo do 22 mm	m3	13.778	2.360,00	32.516,77	2,97	406,00	5.593,99	2,23400	30,781	23.63.10
M	611240940	okno střešní Velux GZL 1050 MK08 78 x 140 cm	kus	4,000	6.670,00	26.680,00	2,44	260,00	1.040,00	0,03700	0,148	16.23.11
M	589329100	směs pro beton třída C 20/25 XD, XC2 kamenivo do 22 mm	m3	9.742	2.480,00	24.161,30	2,21	442,00	4.306,17	2,42900	23,664	23.63.10
M	595154350	dílec bednicí BD500 (1/2) 40x50x25 cm	kus	377.488	61,20	23.102,24	2,11	16,05	6.058,67	0,03100	11,702	23.61.11
M	593404630	nosník stropní POT400/902 400x16x17,5 cm	kus	17,612	1.240,00	21.839,25	1,99	69,00	1.215,25	0,09100	1,603	23.61.12
M	596430790	vložka stropní Miako 19/50 40x25x19 cm	tis kus	0,629	34.400,00	21.649,24	1,98	3.243,00	2.040,94	11,05000	6,954	23.32.11
M	593404670	nosník stropní POT500/902 500x16x17,5 cm	kus	12,915	1.660,00	21.439,65	1,96	86,00	1.110,73	0,11700	1,511	23.61.12
M	596133960	cihla dřevaná POROTHERM 24 P+D 24x37,2x23,8 cm P15	tis kus	0,348	59.600,00	20.715,97	1,89	5.900,00	2.050,74	19,10000	6,638	23.32.11
M	593408420	překlad keramický jednostranný HELUZ 175x23,8x7 cm	kus	45,900	395,00	18.130,50	1,66	46,00	2.111,40	0,06300	2,892	23.61.12
M	589329090	směs pro beton třída C 20/25 XD, XC2 kamenivo do 16 mm	m3	7,089	2.500,00	17.723,05	1,62	442,00	3.133,44	2,42900	17,220	23.63.10
M	111631500	lak asfaltový ALP/9 (MJ t) bal 9 kg	t	0,289	48.700,00	14.074,30	1,29	766,00	221,37	1,00000	0,289	23.99.13
M	628321340	pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V60S40)	m2	110,929	115,00	12.756,84	1,17	10,50	1.164,75	0,00388	0,430	23.99.12
M	611406070	výlez střešní GXL 3060 - pro sklon střechy 15-85°, FK06 hliník 66 x 118 cm	kus	1,000	11.800,00	11.800,00	1,08	210,00	210,00	0,01650	0,017	16.23.11
M	589329330	směs pro beton třída C25-30 XD frakce do 22 mm	m3	3,858	2.620,00	10.108,48	0,92	438,00	1.689,89	2,42900	9,372	23.63.10
M	553488260	žlab podokapní půlkulatý, RHEINZINK "předzvětralý bídlícové šedý" 3000 x 250 x 0,7 mm	m	26,400	357,00	9.424,80	0,86	9,00	237,60	0,00126	0,033	25.12.10
M	593408400	překlad keramický jednostranný HELUZ 125x23,8x7 cm	kus	35,700	258,00	9.210,60	0,84	33,00	1.178,10	0,04500	1,607	23.61.12
M	593404590	nosník stropní POT300/902 300x16x17,5 cm	kus	9,781	844,00	8.255,22	0,75	49,00	479,27	0,06700	0,655	23.61.12
M	611242040	zateplovací sada BDX 2000 M08 78 x 140 cm	kus	4,000	2.060,00	8.240,00	0,75	30,00	120,00	0,00420	0,017	16.23.11
M	611241640	termování oken Velux EDS 0000 MK08 78 x 140 cm	kus	4,000	2.010,00	8.040,00	0,73	30,00	120,00	0,00412	0,016	16.23.11
M	592443760	folie hydroizolační JUTADACH - 115 (role 1,5 x 50m)	m2	160,446	42,00	6.738,73	0,62	0,10	16,04	0,00006	0,010	23.61.12
M	607262720	deska dřevostřípková OSB 3 P04 2500x675x15 mm	m2	36,288	174,00	6.314,11	0,58	19,00	689,47	0,00900	0,327	16.21.13
M	596608610	hřebeneč č. 7 polodřezkový - šířka 18 cm (k tašce bobrovka pro pokládku na sucho)-rezná	kus	34,650	145,00	5.024,25	0,46	1,00	34,65	0,00190	0,066	23.32.12
M	583373680	štrkopiesek (Bratčice) frakce netříděná zásyp	t	18,996	246,00	4.673,05	0,43	161,00	3.058,38	1,00000	18,996	08.12.11
M	553489240	žlabový hák půlkulatý, opláštěný materiálem RHEINZINK "předzvětralý bídlícové šedý" 256 x 25 x 6 mm, velikost 250 mm	kus	24,200	171,00	4.138,20	0,38	4,00	96,80	0,00053	0,013	25.12.10
M	605141120	težno jehličnaté, střešní latě surové dl 4 m	m3	0,663	5.880,00	3.898,44	0,36	180,00	119,34	0,55000	0,365	16.10.1
M	593216980	cm	kus	8,240	470,00	3.872,80	0,35	19,00	156,56	0,02600	0,214	23.61.12
M	313167100	sít vyztužná svařovaná KARI Q 131, 150 x 150 mm, D 5 mm, 5 x 2,15 m	kus	8,172	462,00	3.775,57	0,34	48,04	392,59	0,02248	0,184	25.93.13
M	585948260	malta zdíci Hasit 950 0-4mm 30 kg bal.	t	1,361	2.760,00	3.756,20	0,34	410,00	557,99	1,00000	1,361	23.64.10
M	596437450	věncovka POROTHERM VT 8/23,8 49,7 x 8 x 23,8 cm	kus	77,164	48,50	3.742,45	0,34	2,80	216,06	0,00950	0,733	23.32.11
M	596135200	cihla dřevaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	tis kus	0,080	42.400,00	3.386,35	0,31	3.300,00	263,56	10,70000	0,855	23.32.11
M	596602220	pás větrací kovový hřebeneč a nárožní 500/25 cm (červená/hnědá)	kus	2,200	1.530,00	3.366,00	0,31	8,00	17,60	0,00100	0,002	23.32.12
M	762111111	kotevní železo	kus	21,000	150,00	3.150,00	0,29	0,00	0,00	0,00030	0,006	
M	598900020	prvek kotevní do krovu UNI PLUS	kus	1,000	2.550,00	2.550,00	0,23	32,00	32,00	0,02500	0,025	23.61.11
M	596606460	vrut šroubový s podložkou 5,0x115 mm	kus	285,112	8,61	2.454,81	0,22	0,01	2,85	0,00001	0,003	23.32.12
M	309026030	šroub metrický 5,8,6-tíhnaná hlava,část.závit M20 x 140	tis kus	0,101	22.900,00	2.306,95	0,21	1.847,50	186,12	0,46900	0,047	25.94.11
M	596602060	stoupační komplet univerzální - dlouhý,držák rovný, rošt 80/25 cm vč. spojovacího materiálu, v barvě	kus	1,000	2.000,00	2.000,00	0,18	6,30	6,30	0,00230	0,002	23.32.12
M	553493330	svod kruhový, vysokofrekvenčně svařovaný, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 2000 x 80 x 0,7 mm	m	5,043	371,00	1.870,86	0,17	9,00	45,38	0,00125	0,006	25.12.10
M	245922400	Bochemit QB - zelený, balení á 5 kg	kg	13,716	131,00	1.796,76	0,16	4,70	64,46	0,00100	0,014	20.59.59
M	596602410	háč protisněhový C-380 (Bobrovka)	kus	58,000	29,50	1.711,00	0,16	0,10	5,80	0,00022	0,013	23.32.12
M	553491590	kotlík závěsný půlkulatý, strojně svařovaný, tvar G, svislý, RHEINZINK "leskle válcovaný" 80 x 280 mm	kus	4,000	354,00	1.416,00	0,13	3,00	12,00	0,00032	0,001	25.12.10
M	533034510	bednění systémové -stojka podpěrná PS-CL2.1/3,5	kus	0,797	1.440,00	1.148,21	0,10	120,00	95,68	0,02800	0,022	28.92.62
M	585941610	směs maltová YTONG malta zdíci šedá bal.17 kg	t	0,145	7.810,00	1.129,06	0,10	516,00	74,60	1,00000	0,145	23.64.10
M	605111200	težno slábeční prkna prismovaná (středová) tloušťky 25 (32) mm délky 2 - 5 m	m3	0,188	5.780,00	1.086,48	0,10	180,00	33,84	0,55000	0,103	16.10.1
M	596602290	držák hřebenových a nárožních latí-univerzální 3 cm typ 2	kus	16,500	62,50	1.031,25	0,09	0,10	1,65	0,00011	0,002	23.32.12
M	283758180	deska z pěnového polystyrenu EPS 50 Z 1000 x 500 x 70 mm	m2	9,550	107,00	1.021,85	0,09	5,50	52,53	0,00105	0,010	22.21.41
M	314128180	Hřebík stavební se záspustnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 3,15 mm L 70 mm	kg	30,448	32,00	974,32	0,09	3,50	106,57	0,00100	0,030	25.93.14
M	548725100	kramle kovaná 10 - hladká 300 mm	kus	25,542	28,20	720,28	0,07	0,70	17,88	0,00030	0,008	25.99.25
M	553492740	koleno kruhové, 72°, s hrdlem, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	3,289	202,00	664,33	0,06	2,00	6,58	0,00027	0,001	25.12.10

M 533032140	bednění systémové BEST-DU nosník hustě děrovaný L2000 mm	kus	0,480	1 180,00	565,98	0,05	60,00	28,78	0,01370	0,007	28,92,62
M 108543000	propan-butan lahve 33 kg	kus	0,463	1 180,00	546,35	0,05	147,00	68,06	0,07500	0,035	19,20,31
M 585928710	směs maltová suchá pro zdění 0-4 mm MCZ-1 bal.	t	0,189	2 690,00	508,10	0,05	520,00	98,22	1,00000	0,189	23,64,10
M 533035070	bednění stropní -stativ stojky č.k. 5410	kus	0,797	518,00	413,04	0,04	33,00	26,31	0,00820	0,007	28,92,62
M 082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	9,687	40,60	393,29	0,04	0,00	0,00	0,00000	0,000	36,00,12
M 533018600	bednění NOE SL 2000 ocelový rám+překlička 40-50kN/m2	m2	0,055	6 700,00	369,57	0,03	200,00	11,03	0,03300	0,002	28,92,62
M 311111340	maltice přesná šestihránná ČSN 021401 DIN 934 - 8, M 16	lis kus	0,101	3 500,00	352,59	0,03	90,00	9,07	0,03330	0,003	25,94,11
M 247446330	lepidlo disperzní na pero-drážka KIESEL Bakit NF (bal. 12 x 0,75 kg)	kg	1,949	165,00	321,55	0,03	5,00	9,74	0,00100	0,002	20,59,59
M 311205220	podložka DIN 125-A ZB D 16 mm, otvor 17 mm	lis kus	0,201	1 540,00	310,28	0,03	30,00	6,04	0,01130	0,002	25,94,12
M 245518240	prostředek odběhvací Sika Separol-33 Universal bal. 20l	litr	3,117	94,60	294,82	0,03	3,60	11,22	0,00090	0,003	20,59,59
M 130210160	tyč ocelová žebírková, výtuz do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 18 mm	t	0,013	21 400,00	273,32	0,02	2 300,00	29,38	1,00000	0,013	24,31,10
M 130210130	tyč ocelová žebírková, výtuz do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 12 mm	t	0,013	20 200,00	257,99	0,02	2 300,00	29,38	1,00000	0,013	24,31,10
M 693111310	textilie netkaná vpichovaná GETEX 300 g/m2 do š 400 cm	m2	19,094	12,80	244,40	0,02	0,80	15,28	0,00030	0,008	13,95,1
M 111113100	benzin technický čisticí 200 litrů sud	litr	3,690	64,40	237,61	0,02	1,40	5,17	0,00100	0,004	19,20,23
M 130101600	tyč ocelová plochá, v jakosti 11 375, 20 x 4 mm	t	0,010	22 400,00	219,12	0,02	2 310,00	22,60	1,00000	0,010	24,10,6
M 553493900	objímka z materiálu RHEINZINK, nutno doplnit vrutem, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	2,193	98,90	216,84	0,02	0,90	1,97	0,00012	0,000	25,12,10
M 553494910	soklový odskok kulatý, s hrdlem, vyložení 60 mm, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	0,439	362,00	158,74	0,01	3,00	1,32	0,00031	0,000	25,12,10
M 553490990	čelo půlkulatého žlabu, pravé, s drážkou k letování, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 200 mm	kus	3,740	40,30	150,72	0,01	0,30	1,12	0,00003	0,000	25,12,10
M 553490770	čelo půlkulatého žlabu, levé, s drážkou k letování, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 250 mm	kus	3,740	38,40	143,62	0,01	0,40	1,50	0,00005	0,000	25,12,10
M 596602470	přichytka hřebenačů č. 2 a č. 3 drážkových šířka 21 a 26 cm Hranice, Slapanice, Stod	kus	33,000	4,21	138,93	0,01	0,01	0,33	0,00001	0,000	23,32,12
M 553493950	pozinkovaný vrut pro objímku, vhodný k objímce RHEINZINK délka 300 mm bal. 50 kusů	kus	2,193	59,10	129,58	0,01	1,10	2,41	0,00015	0,000	25,12,10
M 312612000	pájka v trubičkách Sn60 Pb-183/188 na cívice D2,00 mm	kg	0,170	653,00	111,26	0,01	5,97	1,02	0,00100	0,000	25,99,29
M 605141130	řezno jehličnaté, střešní latě impregnované dl 2 - 3,5 m	m3	0,018	6 080,00	110,35	0,01	180,00	3,27	0,55000	0,010	16,10,1
M 130101780	tyč ocelová plochá, v jakosti 11 375, 30 x 4 mm	t	0,004	23 100,00	101,87	0,01	2 220,00	9,79	1,00000	0,004	24,10,6
M 311427730	vrut univerzální půlkulatá hlava s křížovou drážkou zinek žlutý 6 x 80 mm	tis kus	0,046	2 110,00	98,04	0,01	50,00	2,32	0,01730	0,001	25,94,11
M 130210110	tyč ocelová žebírková, výtuz do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 8 mm	t	0,003	21 200,00	67,69	0,01	2 300,00	7,34	1,00000	0,003	24,31,10
M 130210140	tyč ocelová žebírková, výtuz do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 14 mm	t	0,003	20 200,00	64,50	0,01	2 300,00	7,34	1,00000	0,003	24,31,10
M 156151550	drát kruhový pozinkovaný měkký 11343 D1,60 mm	kg	1,440	33,70	48,53	0,00	3,80	5,47	0,00100	0,001	24,34,11
M 314115980	hřebík do krytiny s velkou hlavou 02 2813 D 2,8 L 40 mm	kg	0,693	59,50	41,23	0,00	3,50	2,43	0,00100	0,001	25,93,14
M 693112010	textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	m2	1,056	34,70	36,64	0,00	1,10	1,16	0,00040	0,000	13,95,1
M 156116200	drát vázací černý D 2,0 mm	kg	0,860	29,20	25,10	0,00	3,86	3,32	0,00100	0,001	24,34,11
M 312109220	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	tis kus	0,002	11 500,00	19,32	0,00	521,04	0,88	0,09320	0,000	25,93,15
M 314128580	hřebík stavební se zápusnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 4 mm L 100 mm	kg	0,440	32,00	14,08	0,00	3,50	1,54	0,00100	0,000	25,93,14
M 314116500	hřebík do krytiny s velkou hlavou 02 2813 D 2,5 L 32 mm	kg	0,231	58,50	13,51	0,00	3,50	0,81	0,00100	0,000	25,93,14
M 314127740	hřebík stavební se zápusnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 2,5 mm L 63 mm	kg	0,382	32,60	12,45	0,00	3,50	1,34	0,00100	0,000	25,93,14
M 156116220	drát vázací černý D 3,15 mm	kg	0,403	26,70	10,76	0,00	3,80	1,53	0,00100	0,000	24,34,11
M 312109190	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	tis kus	0,001	7 910,00	7,04	0,00	339,80	0,30	0,06200	0,000	25,93,15
M 312109160	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	tis kus	0,001	4 990,00	4,44	0,00	212,50	0,19	0,03900	0,000	25,93,15
M 052130110	výřez tyčové	m3	0,002	1 030,00	2,48	0,00	330,00	0,79	0,65000	0,002	02,20,11
M 156116140	drát vázací černý D 1,25 mm	kg	0,050	29,00	1,45	0,00	3,84	0,19	0,00100	0,000	24,34,11

**Celkem
Materiály
Profese
Stroje
Tarify**

**1 094 994,00
932 789,92
136 066,04
26 094,78
43,26**

**70 988,54
70 988,54**

**223,635
223,635
0,000
0,000
0,000**

Příloha č. 8 – limity materiálu z programu EuroCALC

Zakázka: RD - Ledce

Limity

Kódy		Popis	Výměra		Ceny		
Kód položky	Kód RV		MJ	Množství	JC bez lx	Jedn. cena	Cena
Identifikátor : H				7 696,82t			918 211
5961351600	*	Cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	2,662	59 400,00	59 400,00	158 137
5966068300	*	Taška engoba bobrovka základní 19x40 cm (Koncem)	kus	5 688,540	22,30	22,30	126 854
5966076700	*	Taška engoba bobrovka okrajová levá 18x44 cm (Koncem)	kus	285,106	328,00	328,00	93 515
5859150600	*	Směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdíci 10 MPa bal.	t	12,168	3 620,00	3 620,00	44 049
60512121	*	Řezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	6,743	6 320,00	6 320,00	42 613
5953114600	*	Příčkovky přesné YTONG P2-500 10 x 24,9 x 59,9 cm	m2	100,959	398,00	398,00	40 181
5964307900	*	Vložka stropní Miako 19/50 40x25x19 cm	tis kus	0,629	50 200,00	50 200,00	31 592
5893257600	*	Směs pro beton třída C 16/20 X0, XC1 kamenivo do 22 mm	m3	13,778	2 280,00	2 280,00	31 415
6112409400	*	Okno střešní Velux GZL 1050 MK08 78 x 140 cm	kus	4,000	6 590,00	6 590,00	26 360
5934084200	*	Překlad keramický jednostranný HELUZ 175x23,8x7 cm	kus	45,900	537,00	537,00	24 648
5893291000	*	Směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm	m3	9,742	2 370,00	2 370,00	23 090
5951543500	*	Dílec bednicí BD500 (1/2) 40x50x25 cm	kus	377,488	60,10	60,10	22 687
5934046300	*	Nosník stropní POT400/902 400x16x17,5 cm	kus	17,612	1 220,00	1 220,00	21 487
5934046700	*	Nosník stropní POT500/902 500x16x17,5 cm	kus	12,915	1 630,00	1 630,00	21 052
5961339600	*	Cihla děrovaná POROTHERM 24 P+D 24x37,2x23,8 cm P15	tis kus	0,348	54 900,00	54 900,00	19 082
5893257100	*	Směs pro beton třída C 16/20 X0, XC1 kamenivo do 16 mm	m3	7,089	2 300,00	2 300,00	16 305
11163150	*	Lak asfaltový ALP/9 bal 9 kg	t	0,289	48 700,00	48 700,00	14 093
62832134	*	Pás těžký asfaltovaný BITAGIT 40 MINERÁL (V60S40)	m2	110,929	115,00	115,00	12 757
5934084000	*	Překlad keramický jednostranný HELUZ 125x23,8x7 cm	kus	35,700	349,00	349,00	12 459
6114060700	*	Výlez střešní GXL 3060 - pro sklon střechy 15-85°, FK06 hliník 66 x 118 cm	kus	1,000	11 800,00	11 800,00	11 800
5893293300	*	Směs pro beton třída C25-30 X0 frakce do 22 mm	m3	3,858	2 470,00	2 470,00	9 530
5534882600	*	Žlab podokapní púlkulatý, RHEINZINK "předzvětralý břidlicově šedý" 3000 x 250 x 0,7 mm	m	26,400	342,00	342,00	9 029
6112420400	*	Zateplovací sada BDX 2000 M08 78 x 140 cm	kus	4,000	2 040,00	2 040,00	8 160
5934045900	*	Nosník stropní POT300/902 300x16x17,5 cm	kus	9,781	827,00	827,00	8 089
6112416400	*	Lemování oken Velux EDS 0000 MK08 78 x 140 cm	kus	4,000	2 010,00	2 010,00	8 040

Kódy		Popis	Výměra		Ceny		
Kód položky	Kód RV		MJ	Množství	JC bez Ix	Jedn. cena	Cena
607262720	*	Deska dřevoštěpková OSB 3 PD4 2500x675x15 mm	m2	36,288	182,00	182,00	6 604
59244376	*	Folie hydroizolační JUTADACH - 115 (role 1,5 x 50m)	m2	145,860	40,70	40,70	5 937
596608610	*	Hřebenáč č. 7 polodrážkový - šířka 18 cm (k tašce bobrovka pro pokládku na sucho)-režná	kus	34,650	139,00	139,00	4 816
583373680	*	Štěrkopísek (Bratčice) frakce netříděná zásyp	t	18,996	242,00	242,00	4 597
553489240	*	Žlabový hák půlkulatý, opláštěný materiálem RHEINZINK "předzv. bídl. šedý" 256x25x6mm, vel. 250mm	kus	24,200	172,00	172,00	4 162
60514112	*	Řezivo jehličnaté, střešní latě surové dl 4 - 5 m	m3	0,663	5 930,00	5 930,00	3 932
596437450	*	Věncovka POROTHERM VT 8/23,8 49,7 x 8 x 23,8 cm	kus	77,164	48,40	48,40	3 735
593218980	*	Překlad nenosný YTONG NEP 10 P4,4-600 125x24,9x10 cm	kus	8,240	446,00	446,00	3 675
585948260	*	Malta zdíci Hasit 950 0-4mm 30 kg bal.	t	1,361	2 610,00	2 610,00	3 552
596602220	*	Pás větrací kovový hřebene a nároží 500/25 cm (červená/hnědá)	kus	2,200	1 470,00	1 470,00	3 234
596135200	*	Cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	tis kus	0,080	39 100,00	39 100,00	3 123
762111111	*	kotevní železo	kus	21,000	141,51	141,51	2 972
598900020	*	Kotevní prvek do krovu UNI PLUS	kus	1,000	2 550,00	2 550,00	2 550
596606460	*	Vrut šroubovité s podložkou 5,0x115 mm	kus	285,106	8,20	8,20	2 338
309026030	*	Šroub metrický 5,8,6-tihranná hlava, část závit M20 x 140	tis kus	0,101	22 700,00	22 700,00	2 287
245922400	*	Bochemit QB - zelený, balení á 5 kg	kg	12,838	173,00	173,00	2 221
59660206	*	Stoupačí komplet univerzální - dlouhý, držák rovný, rošt 80/25 cm vč. spojovacího materiálu, v barvě	kus	1,000	1 920,00	1 920,00	1 920
553493330	*	Svod kruhový, vysokofrekvenčně svařovaný, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 2000 x 80 x 0,7 mm	m	5,043	358,00	358,00	1 805
59660241	*	Hák protisněhový C-380 (Bobrovka)	kus	58,000	28,30	28,30	1 641
553491590	*	Kotlík závěsný půlkulatý, strojně svařovaný, tvar G, svislý, RHEINZINK "leskle válcovaný" 80x280 mm	kus	4,000	354,00	354,00	1 416
533034510	*	Bednění systémové BEST-stojka podpěmá PS-CL2, 1/3,5	kus	0,797	1 430,00	1 430,00	1 140
585941610	*	Směs maltová YTONG malta zdíci šedá bal. 17 kg	t	0,145	7 790,00	7 790,00	1 126
6051112000	*	Řezivo stavební prkna prismoaná tloušťky 25 - 37 mm délky 2 - 5 m	m3	0,188	5 930,00	5 930,00	1 115
283758180	*	Deska z pěnového polystyrenu EPS 50 Z 1000 x 500 x 70 mm	m2	9,550	107,00	107,00	1 022
596602290	*	Držák hřebenových a nárožních latí-univerzální 3 cm typ 2	kus	16,500	60,00	60,00	990

Kódy		Popis položky	Výměra		Ceny		
Kód položky	Kód RV		MJ	Množství	JC bez tx	Jedn. cena	Cena
314128180	*	Hřebík stavební se zápusnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 3,15 mm L 70 mm	kg	30,446	31,90	31,90	971
548725100	*	Kramle kovaná 10 - hladká 300 mm	kus	25,540	28,30	28,30	723
553492740	*	Koleno kruhové, 72°, s hrdlem, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	3,289	203,00	203,00	668
533032140	*	Bednění systémové BEST-DU nosník hustě děrovaný L2000 mm	kus	0,480	1 180,00	1 180,00	566
108543000	*	Propan-butan lahve 33 kg	kus	0,463	1 150,00	1 150,00	532
585928710	*	Směs maltová suchá pro zdění 0-4 mm MCZ-1 bal.	t	0,189	2 660,00	2 660,00	502
533035070	*	Bednění stropní LS-BEST-stativ stojky č.k.5410	kus	0,797	518,00	518,00	413
082113210	*	Voda pitná pro ostatní odběratele	m3	9,672	38,90	38,90	376
3111113400	*	Matice přesná šestihránná ČSN 021401 DIN 934 - 8, M 16	tis kus	0,101	3 720,00	3 720,00	375
533018600	*	Bednění NOE SL 2000 ocelový rám+překlíčka 40-50kN/m2	m2	0,055	6 680,00	6 680,00	368
311205220	*	Podložka DIN 125-A ZB D 16 mm, otvor 17 mm	tis kus	0,201	1 620,00	1 620,00	326
247446330	*	Lepidlo disperzní na pero-drážka KIESEL Bakit NF (bal. 12 x 0,75 kg)	kg	1,949	159,00	159,00	310
245518240	*	Prostředek odbědňovací Sika Separol-33 Universal bal. 20 l	litr	3,117	94,80	94,80	295
130210130	*	Tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500S, v tyčích, D 12 mm	t	0,013	21 000,00	21 000,00	264
130210160	*	Tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500S, v tyčích, D 18 mm	t	0,013	20 600,00	20 600,00	259
6931113100	*	Textilie netkaná vpichovaná GETEX 300 g/m2 do š 400 cm	m2	19,094	12,90	12,90	246
553493900	*	Objímka z materiálu RHEINZINK, nutno doplnit vrutem, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	2,193	98,90	98,90	217
130101600	*	Tyč ocelová plochá, v jakosti 11 375, 20 x 4 mm	t	0,010	22 000,00	22 000,00	215
1111131000	*	Benzin technický čistící 200 litrů sud	kg	3,690	44,70	44,70	165
553494910	*	Soklový odskok kulatý, s hrdlem, vyložení 60 mm, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 80 mm	kus	0,439	362,00	362,00	159
553490990	*	Čelo půlkulatého žlabu, pravé, s drážkou k letování, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 200 mm	kus	3,740	39,20	39,20	147
553490770	*	Čelo půlkulatého žlabu, levé, s drážkou k letování, RHEINZINK "předzvětralý modrošedý" 250 mm	kus	3,740	38,40	38,40	144
596602470	*	Přichytka hřebenáčů č. 2 a č. 3 drážkových šířka 21 a 26 cm Hranice, Šlapanice, Stod	kus	33,000	4,00	4,00	132
553493950	*	Pozinkovaný vrut pro objímku, vhodný k objímce RHEINZINK délka 300 mm bal. 50 kusů	kus	2,193	59,10	59,10	130

Kódy		Popis položky	Výměra		Ceny		
Kód položky	Kód RV		MJ	Množství	JC bez Ix	Jedn. cena	Cena
605141130	*	Řezivo jehličnaté, střešní latě impregnované dl 2 - 3,5 m	m3	0,018	6 230,00	6 230,00	113
312612000	*	Pájka v trubičkách Sn60 Pb-183/188 na cívoce D2,00 mm	kg	0,170	653,00	653,00	111
130101780	*	Tyč ocelová plochá, v jakosti 11 375, 30 x 4 mm	t	0,004	21 100,00	21 100,00	93
311427730	*	Vrut univerzální půlkulatá hlava s křížovou drážkou zinek žlutý 6 x 80 mm	tis kus	0,046	1 790,00	1 790,00	83
130210110	*	Tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 8 mm	t	0,003	21 500,00	21 500,00	68
130210140	*	Tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn. oceli BSt 500S, v tyčích, D 14 mm	t	0,003	20 600,00	20 600,00	65
156151550	*	Drát kruhový pozinkovaný měkký 11343 D1,60 mm	kg	1,440	33,00	33,00	48
314115980	*	Hřebík do krytiny s velkou hlavou 02 2813 D 2,8 L 40 mm	kg	0,693	67,50	67,50	47
693112010	*	Textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	m2	1,056	34,80	34,80	37
156116200	*	Drát vázací černý D 2,0 mm	kg	0,860	28,20	28,20	24
312109220	*	Elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	tis kus	0,002	11 500,00	11 500,00	19
314128580	*	Hřebík stavební se zápusnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 4 mm L 100 mm	kg	0,440	31,90	31,90	14
314115500	*	Hřebík do krytiny s velkou hlavou 02 2813 D 2,5 L 32 mm	kg	0,231	58,40	58,40	13
314127740	*	Hřebík stavební se zápusnou hlavou mřížkovanou 02 2825 D 2,5 mm L 63 mm	kg	0,382	32,50	32,50	12
156116220	*	Drát vázací černý D 3,15 mm	kg	0,397	25,90	25,90	10
312109190	*	Elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	tis kus	0,001	7 920,00	7 920,00	7
312109160	*	Elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	tis kus	0,001	5 000,00	5 000,00	4
052130110	*	Výřezy tyčové	m3	0,002	1 020,00	1 020,00	2
156116140	*	Drát vázací černý D 1,25 mm	kg	0,049	28,70	28,70	1
						918 211	

Příloha č. 9 – limitky materiálů z programu BUILDpower

Název	MJ	JednotkováCena	Data	
			Součet z Mnozství	Součet z CenaCelkem
Malta cementová MC-10 pro zdění, pojivo CEM II	m3	2455	0,37097	910,73
Materiál lešeňový v používání	m3	10363	1,01563	10524,86
Páska spojovací JUTAFOL SP1 1 mm x 15 mm x 45 m	kus	265	3,56628	945,06
Voda pitná - vodné	m3	38	12,77484	485,43
Štěrkopísek frakce 0-63 C	t	70	18,60958	1302,67
Kámen lomový neupravený tř. 1, netříděný, do 200 kg	t	360	13,48819	4855,75
Beton tř.C 20/25 z PC fr.do 22 mm velmi měkký S3	m3	1859	6,75365	12555,03
Textilie netkaná GETEX šíře 200 cm, 400 g/m2	m2	11,8	1,0559	12,46
SEPAREN prostředek odformovací kanystr po 20 l	l	27	1,4385	38,84
Bednění stěnové NOE SL 2000 sestava	m2	140	3,94	551,6
Trubka distanční z plastu d 22/26mm zdrsňená l=2m	m	11,5	2,364	27,19
Ucpávka těsnicí flexibilní d 22 mm gumová	kus	2,08	15,76	32,78
BEST ztracené bednění 50 250/400/500 mm	kus	52	373,75	19435
Beton tř.C 16/20 z PC fr.do 8 mm velmi měkký S3č	m3	1791	12,33375	22089,75
Cemix Zdicí malta 10, balení 40 kg	t	2590	13,99481	36246,55
Cihla Porotherm 24 - 24x37,2x23,8 cm P 15	kus	36,5	347,58336	12686,79
Cihla Porotherm 40 1/2 K 12,5/40/23,8 P15	kus	26,6	294,45861	7832,6
Cihla Porotherm 40 - 40x24,7x23,8 cm P 15	kus	39,9	2576,53367	102803,69
Malta zdicí šedá tenkovrstvá Ytong	kg	5,1	2	10,2
Překlad nenosný NEP 10 125x24,9x10 cm	kus	300,5	8,08	2428,04
Drát tažený matný 11343 D 1,60 mm	kg	25,4	1,44	36,57
Překlad keramický Porotherm KP 7 /70x238x1250 mm/	kus	223,5	35,7	7978,95
Překlad keramický Porotherm KP 7 /70x238x1750 mm/	kus	345	45,9	15835,5
Malta MVC 2,5 pro zdivo z kaše váp. a cementu	m3	2265	0,73219	1658,42
Příčkovka PORFIX P2-500 - 500x250x100 mm	kus	29,7	799,82688	23754,86
Bednění Best - DU nosník děrovaný dl. 2000 mm	kus	10,83	0,17795	1,93
Bednění Best - DU nosník děrovaný dl. 3000 mm	kus	18,67	0,0886	1,66
Bednění Best - stojka podpěrná PS-C L2,1/3,5	kus	1320	0,44299	584,73
Bednění stropní LS-Best - stativ stojky č.k. 5410	kus	615	0,44299	272,44
Nosník stropní keramický POT300/902 16x17,5x300	kus	546	9,78106	5340,46
Porotherm MIAKO 19/50 PTH 40x25x19, stropní vložka	kus	32,5	629,33824	20453,5
Podlážka jednovrstvá rozměr 50x135x2,4 cm	kus	199	1,33964	266,59
Textilie netk.vpich.GETEX MK 300g/m2 do š.250cm	m2	12	19,094	229,13
Beton C 20/25 z PC fr.do 16 mm velmi měkký S3	m3	1872	7,08922	13271,02
Nosník stropní keramický POT400/902 16x17,5x400	kus	804	17,61229	14160,28
Nosník stropní keramický POT500/902 16x17,5x500	kus	1081	12,91545	13961,6
Deska polystyrén fas.EPS 100 F 1000x500x100 samozh	m2	135	9,55	1289,25
Věncovka Porotherm VT 8/23,8 - 497x80x238 mm	kus	32	77,16782	2469,37
Beton tř.C 25/30 z PC fr.do 22 mm velmi měkký S3	m3	1953	3,8582	7535,06
Drát vázací stavební měkký pozinkovaný	kg	33,7	1,13506	38,26
Řezivo - prkna	m3	5740	0,33905	1946,15
Hřebíky stavební 02 2810 1x20	kg	50	24,51143	1225,57
Elektroda E- B 121 055027 d 4 mm délka 450 mm	1000 ks	6275	0,00346	21,71
Výztuž do betonu ocel 10 505 /R/ d 12 mm	t	22000	0,0155	341
Výztuž do betonu ocel 10 505 /R/ d 16 mm	t	21200	0,0155	328,6
Podložka distanční betonová Motyl kód 6921	kus	2,05	0,372	0,76
Lišta distanční plast DL - s boč výř l = 2m	kus	6,9	0,62	4,28
Podložka distanční kovová Dista 9131 l = 2 m	kus	27,16	0,124	3,37
Lak asfaltový izolační ALP-PENETRAL, sud	kg	48	31,8318	1527,93
Propan-butan lahve 33 kg	kg	1023	0,46301	473,66
Benzín technický čisticí 90/150 sudy	kg	52,1	4,823	251,28
Pás asfaltovaný těžký Bitagit 40 mineral V 60 S 40	m2	69,9	110,929	7753,94
Ocel pásová jakost 11373 30x3,0 mm	t	17760	0,07645	1357,72
Prkno, fošna SM/JD hoblované - pero, drážka	m3	12999	0,43546	5660,49
Bochemit QB bezbarvý bal. po 50 kg	kg	115	12,2274	1406,15
Svora lešení (kramle)	kg	17,5	95,86282	1677,6
Bochemit QB hnědý bal. po 5 kg	kg	177,5	23,92287	4246,31
Úhelník 90M/R se žebrem	kus	13,3	21	279,3
Lať střešní profil SM/BO 40/50 mm dl = 3 - 5 m	m	10,9	331,5	3613,35
Řezivo jehličnaté - hranoly - jak. II L=4-6 m	m3	5765	6,743	38873,4
Kotlík závěsný půlkulatý tvar G svislý 280/80, RHEINZINK-prePATINA w	kus	351	4	1404
Plech střešní zinek+titan tl. 0,70 mm 1000x2000 mm	kg	112,65	39,25098	4421,63
Tyč ocelová plochá jakost S235 30x5 mm, 11375	t	15560	0,0396	616,18
Pájka litá S-Sn60 Pb40, litá tyč	kg	452	1,08913	492,29
Nýt s plochou hlavou 022330 d 2,5 x 10 mm	1000 ks	45	0,21538	9,69

☒ Tyč ocelová kruhová jakost S235 D 10 mm, 11375	☒ t	16180	0,00031	4,97
☒ Ocel pásová jakost 11373 25x3,0 mm	☒ t	17820	0,00053	9,38
☒ Šroub přesný 02 1103 M5 x 25 mm	☒ 1000 ks	185	0,00482	0,89
☒ Matice přesná 6hranná 02 1401 tř.8, M5	☒ 1000 ks	79	0,00482	0,38
☒ Podložka přesná 021702 tvar A otvor 5,3 mm	☒ 1000 ks	44	0,00482	0,21
☒ Sádra stavební šedá G - 2 - BII bal. 30 kg	☒ t	3574	0,00053	1,88
☒ Lemování PREFA pro střešní okno VELUX MK08 78x140, barvený legov	☒ kus	4153	4	16612
☒ Příponka PREFA pevná úhlová	☒ kus	2,4	24	57,6
☒ Hřebík střešní PREFA 28/25	☒ kg	167,4	0,105	17,58
☒ Bobrovka segmentový řez základní, engoba, 19 x 40 cm	☒ kus	25,3	5612,6928	142001,13
☒ Bobrovka segmentový řez okapová, engoba, 19 x 28 cm	☒ kus	20,9	151,6944	3170,41
☒ Drát tažený pozinkovaný 11343 D 1,60 mm	☒ kg	28,76	0,08752	2,52
☒ Malta pokrývačská z kaše vápenné	☒ m3	2540	0,03792	96,33
☒ Hřebík do krytiny malá hlava 022812 d 2,5/36 mm	☒ kg	38,99	0,231	9,01
☒ Hřebík do krytiny malá hlava 022812 d 3,5/80 mm	☒ kg	40	0,693	27,72
☒ Hřebenáč nosový k bobrovce č. 1 rezný, šířka 13 cm	☒ kus	111,5	32,032	3571,57
☒ Pás větrací hřebene s kartáči 1000x230x70 mm	☒ kus	200,5	11	2205,5
☒ Držák hřebenové a nárožní latě univerzál 30 mm, výškově nastavitelný	☒ kus	54	16,5	891
☒ Příchytky hřebenáčů aluminium Šlapanice, Jirčany	☒ kus	3,6	33	118,8
☒ Lat SM/JD 1 pod 25 cm2 délka 200-399 cm	☒ m3	6000	0,01815	108,9
☒ Ukončení hřebenáče spodní k hřebenáči č. 2 rezné	☒ kus	204,5	2,288	467,9
☒ Hřebík do krytiny malá hlava 022812 d 2,8/45 mm	☒ kg	40	0,59576	23,83
☒ Bobrovka segmentový řez rezná okrajová levá, 10x38 cm	☒ kus	99,9	132,76848	13263,57
☒ Hák protisněhový C-380	☒ kus	25,4	58	1473,2
☒ Plošina stoupací univerz. rošt 800x250 mm v barvě	☒ kus	1725	1	1725
☒ Fólie podstřešní paropropustná JUTADACH 135, 1,5 x 50 m	☒ m2	35,7	164,8218	5884,14
☒ Hřebík do krytiny velká hlava 022813 d 2,5/25 mm	☒ kg	38,99	1,4586	56,87
☒ Okno střešní GGL 3060 M08 š. 78 x v. 140 cm Velux, kyvné, celodřevě	☒ kus	11330	4	45320
☒ Výlez střešní Velux GXL 3060 FK06 66 x 118 cm, pro obytné prostory	☒ kus	10770	1	10770
Celkový součet			12345,95542	690743,25