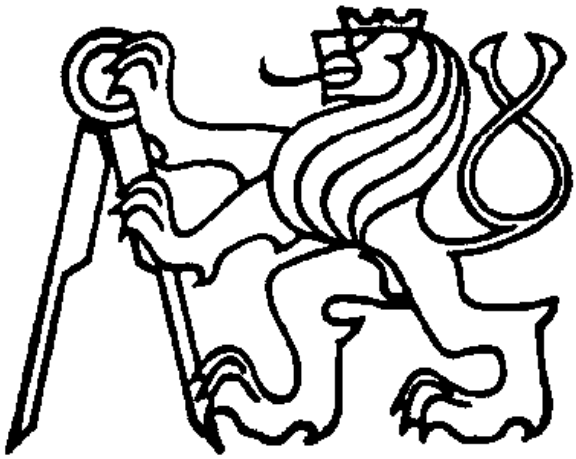
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

15. 5. 2015 *Eva Pazderková*

……

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studijní program: Stavební inženýrství
studijní obor: Management a ekonomika ve stavebnictví
akademický rok: 2014/2015

Jméno a příjmení studenta: Eva Pazderková
Zadávající katedra: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Iveta Střelcová, Ph.D.
Název bakalářské práce: Individuální kalkulace nákladů vybraných nosných položek
Název bakalářské práce v anglickém jazyce: The Individual Cost Calculation for the Selected Relevant Items

Rámcový obsah bakalářské práce: Cenová soustava programů Kros plus verze 17.20, Build power
Individuální kalkulace vybraných položek - Úřad práce Havlíčkův Brod
Porovnání směrné a tržní ceny u vybraných položek

Datum zadání bakalářské práce: 18.2.2015 Termín odevzdání: **15.5.2015**
(vyplňte poslední den výuky příslušného semestru)

Pokud student neodevzdal bakalářskou práci v určeném termínu, tuto skutečnost předem písemně zdůvodnil a omluva byla děkanem uznána, stanoví děkan studentovi náhradní termín odevzdání bakalářské práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, může si student zapsat bakalářskou práci podruhé. Studentovi, který při opakovaném zápisu bakalářskou práci neodevzdal v určeném termínu a tuto skutečnost řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, se ukončuje studium podle § 56 zákona o VŠ č. 111/1998. (SZŘ ČVUT čl. 21, odst. 4)

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

vedoucí bakalářské práce

vedoucí katedry

Zadání bakalářské práce převzal dne:

student

Formulář nutno vyhotovit ve 3 výtiscích – 1x katedra, 1x student, 1x studijní odd. (zašle katedra)

Nejpozději do konce 2. týdne výuky v semestru odešle katedra 1 kopii zadání BP na studijní oddělení a provede zápis údajů týkajících se BP do databáze KOS.
BP zadává katedra nejpozději 1. týden semestru, v němž má student BP zapsanou.
(Směrnice děkana pro realizaci studijních programů a SZZ na FSv ČVUT čl. 5, odst. 7)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení vedoucí bakalářské práce Ing. Ivety Střelcové, Ph.D.

Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze dne 15. 5. 2015 *Eva Pazderková*

……

PODĚKOVÁNÍ

V této části bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. Ivetě Střelcové, Ph.D. za odbornou pomoc, ochotu a čas věnovaný konzultacím.

V Praze dne 15. 5. 2015 *Eva Pazderková*

……

Individuální kalkulace nákladů vybraných nosných položek

The Individual Cost Calculation for the Selected Relevant Items

Anotace

Bakalářská práce se zabývá individuální kalkulací nákladů vybraných nosných položek. Položky byly vybrány z rozpočtu stavby Rekonstrukce autobusové čekárny Jihlavská 1841, umístěné v Havlíčkově Brodě. Cílem je zjistit tržní ceny položek, ovlivněných umístěním stavby, a porovnat je s cenami směrnými. Rozdílnost se nehledá jenom ve výsledných cenách za jednotku, ale i v jednotlivých nákladech kalkulačního vzorce. Směrné ceny byly převzaty od dvou tvůrců českých cenových soustav, kterými jsou společnosti ÚRS, a.s. a RTS, a.s.

Klíčová slova

Individuální kalkulace, kalkulace nákladů, kalkulační vzorec, cenové soustavy, Cenová soustava ÚRS, RTS DATA, ÚRS, a.s., RTS, a.s., jednotková cena, porovnání, KROSplus, BUILDpowerS

Abstract

The bachelor thesis deals with the individual cost calculation of the selected relevant items. The items were selected from the budget of the project Reconstruction of bus station Jihlavská 1841 situated in Havlíčkův Brod. The aim of the thesis is to determine market prices of the selected items with regard to location of the construction, and to compare the market prices with the guide ones. The difference is not only defined according to the total price per unit but also according to the particular costs of calculation formula. The guide prices were taken over from the companies ÚRS, Inc. and RTS, Inc., both of them creators of Czech price system.

Keywords

Individual calculation, cost calculation, calculation formula, price system, ÚRS price system, RTS DATA, ÚRS, Inc., RTS, Inc., unit price, comparison, KROSplus, BUILDpowerS

Úvod

V prvé řadě jsou před samotnou bakalářskou prací popsány dílčí úkoly, které byly zpracovávány v jednotlivých předmětech během studia a jsou přílohou této bakalářské práce.

Bakalářská práce se zabývá porovnáním směrných cen společností ÚRS, a.s. a RTS, a.s. s tržními, individuálně zkalkulovanými cenami. Pro práci byl vybrán nový objekt Úřadu práce v Havlíčkově Brodě, který byl rozpočtován v předmětu KNPR. Na základě rozpočtu bylo vybráno 10 položek, které jsou buď nosné, nebo jsou jinak zajímavé z hlediska rozpočtování.

První část práce se zabývá seznámením se stavbou, cenovými soustavami, kalkulačním vzorcem a kalkulačními metodami.

V druhé části práce je zpracovávána individuální kalkulace vybraných nosných položek a je provedeno porovnání mezi směrnými a tržními cenami. Ke kalkulaci je přistupováno tak, jakoby ji prováděl investor, který chce použít přesnější ceny položek do kontrolního rozpočtu stavby.

Cílem práce je zjistit tržní ceny položek, které jsou ovlivněny regionálním umístěním stavby, konkrétně ve městě Havlíčkův Brod. A takto ovlivněné ceny položek porovnat s cenami směrnými a určit mezi nimi hlavní rozdíly.

Obsah:

1. POPIS DÍLČÍCH ÚKOLŮ ..... - 9 -
1.1 Popis stavby ..... - 9 -
1.2 Propočet stavby ..... - 10 -
1.3 Založení a struktura stavební firmy ..... - 11 -
1.4 Harmonogram investora ..... - 11 -
1.5 Položkový rozpočet ..... - 11 -
1.6 Předvýrobní příprava ..... - 11 -
2. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ..... - 12 -
2.1 Úvod ..... - 12 -
2.2 Popis stavby ..... - 13 -
2.3 Cenové soustavy ..... - 14 -
2.3.1 Cenová soustava ÚRS ..... - 14 -
2.3.2 RTS DATA ..... - 14 -
2.4 Kalkulační vzorec ..... - 15 -
2.4.1 Přímé náklady ..... - 15 -
2.4.2 Nepřímé náklady ..... - 18 -
2.4.3 Zisk a riziko ..... - 19 -
2.4.4 Další náklady ..... - 19 -
2.5 Kalkulace ..... - 20 -
2.5.1 Kalkulace obecně ..... - 20 -
2.5.2 Individuální kalkulace ..... - 21 -
2.6 Nosná položka ..... - 21 -
2.7 Individuální kalkulace vybraných nosných položek ..... - 22 -
2.7.1 Materiály ..... - 22 -
2.7.2 Mzdy ..... - 29 -
2.7.3 Stroje ..... - 30 -
2.7.4 Výsledky individuální kalkulace ..... - 35 -
I. Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 ... - 36 -
II. Uložení sypaniny na skládky ..... - 37 -
III. Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) ..... - 38 -
IV. Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z kameniva fr 16/32 ..... - 39 -
V. Základové desky ze ŽB tř. C 20/25 ..... - 40 -
VI. Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 (R) ..... - 41 -
VII. Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC ..... - 43 -
VIII. Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm ..... - 45 -
IX. Tenkovrstvá akrylátová omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn .. - 47 -
X. Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra ..... - 48 -
3. ZÁVĚR ..... - 49 -
4. SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK ..... - 51 -
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... - 52 -
6. SEZNAM TABULEK, OBRAZKŮ A GRAFŮ ..... - 54 -
7. SEZNAM PŘÍLOH ..... - 56 -

1. POPIS DÍLČÍCH ÚKOLŮ

1.1 Popis stavby

Název stavby: Rekonstrukce autobusové čekárny Jihlavská 1841, (na objekt Úřadu práce).
Druh stavby: Objekt pro sociálně pracovní administrativu.

Obrázek 1 Vizualizace objektu

Zdroj: Stavotherm-projekce s.r.o. - Úřad práce - Rekonstrukce objektu čp.1841 2008. In: Stavotherm-projekce s.r.o. [online]. [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: http://www.stavothermhb.cz/projekt_det.aspx?id=86

Nový objekt Úřadu práce je navržen pro umístění v jihozápadní části města Havlíčkův Brod u stávajícího objektu Úřadu práce Havlíčkův Brod, ke kterému bude připojen spojovacím krčkem. Před započetím prací je nutná demolice stávajícího objektu na pozemku. Součástí projektu je i výstavba nových zpevněných ploch v blízkosti objektu.

Základní údaje o kapacitě stavby:

užitná plocha	898,1 m^2,
obestavěný prostor	3451,0 m^3,
zastavěná plocha	266,2 m^2,
zpevněné plochy	156,3 m^2.

Objekt je třípodlažní, bez podsklepení. Kvůli nevhodnému podloží je založen na železobetonových (dále jen žb) monolitických prazích, vynesených vrtanými pilotami. Konstrukční systém je řešen jako stěnový, s obvodovými a vnitřními nosnými zdmi z keramických tvárnic. Vnitřní dělící konstrukce jsou zděné z keramických příčkovek. Nadpraží oken, dveří a vrat je tvořeno keramickobetonovými prefabrikovanými dílci, nebo obetonovanými ocelovými nosníky. Stropy nad jednotlivými podlažími jsou skládané z prefabrikovaných předpjatých panelů. Stejně tak schodiště je tvořeno prefabrikovanými betonovými dílci. V zrcadle schodiště je navrženo železobetonové monolitické jádro, ve kterém je umístěn výtah. Střešní konstrukce je řešena dřevěným valbovým krovem. Na dřevěné krokve je provedeno bednění a střešní plechová krytina.

1.2 Propočet stavby

V předmětu KAN2 byl na projekt „Rekonstrukce autobusové čekárny Jihlavská 1841“ zpracován propočet investora.

Číslo	Druh	bez DPH	DPH 21 %	s DPH
I.	Projektové a průzkumné práce	1 771 579	372 032	2 143 611
II.	Provozní soubory	0	0	0
III.	Stavební objekty	19 237 477	4 039 870	23 277 347
IV.	Stroje, zařízení, inventář	0	0	0
V.	Umělecká díla	0	0	0
VI.	Náklady na umístění stavby	961 874	201 994	1 163 868
VII.	Ostatní náklady	288 562	60 598	349 160
VIII.	Rezerva	1 731 373	363 588	2 094 961
IX.	Jiné investice	611 100	128 331	739 431
X.	Náklady hrazené z provoz. prostředků	0		0
Náklady celkem v Kč		**24 601 965**	**5 166 413**	**29 768 378**

Tabulka 1 Rekapitulace nákladů propočtu
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Číslo	Název	bez DPH	DPH 21 %	s DPH
SO 0.1	Hlavní objekt	17 861 900	3 750 999	21 612 899
SO 0.2.1	Demolice stávajícího objektu	675 740	141 905	817 645
SO 0.2.2	Stavební úpravy okolních objektů	378 500	79 485	457 985
SO 0.3	Venkovní úpravy	168 352	35 354	203 706
SO 0.7	Kanalizační přípojka	37 065	7 784	44 849
SO 0.8	Plynovodní přípojka	115 920	24 343	140 263
ZRN celkem v Kč		**19 237 477**	**4 039 870**	**23 277 347**

Tabulka 2 Náklady na jednotlivé stavební objekty
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Předpokládané náklady na realizaci stavby:

Hlava III+VI bez DPH = 20 199 351 Kč.

Hlava III+VI vč. DPH = 24 412 215 Kč.

Předpokládané celkové náklady:

Hlava I až XI bez DPH = 24 601 965 Kč.

Hlava I až XI vč. DPH = 29 768 378 Kč.

1.3 Založení a struktura stavební firmy

V předmětu TERI byla založena stavební firma ED-Bauen s.r.o. se sídlem v Havlíčkově Brodě. Hlavním předmětem podnikání společnosti je stavební činnost v oblasti novostaveb a změn dokončovaných staveb. Firma zajišťuje také silniční nákladní dopravu. Předpokládaný roční obrat firmy je 160 mil. Kč. Firma má celkem 80 zaměstnanců, z toho 20 THP. V rámci zakládání firmy jsme sepisovali Podnikatelský záměr, Společenskou smlouvu, Čestná prohlášení a Smlouvu o nájmu nebytových prostor, vyplňovali jsme Návrh na zápis do obchodního rejstříku, Žádost o výpis z rejstříku trestů, Ohlášení živnosti právnických osob a Přihlášku k registraci k dani z přidané hodnoty, a v neposlední řadě jsme sestavovali Organizační strukturu společnosti.

1.4 Harmonogram investora

V předmětu PRRS byl sestavován na veškeré druhy nákladů z propočtu kontrolní harmonogram investora, v podrobnosti jednotlivých fází projektových prací a stavebních objektů včetně rozložení celkových nákladů investora po měsících. Harmonogram zahrnuje předinvestiční a investiční fázi projektu, a to od zakoupení pozemku po uvedení stavby do provozu. Harmonogram je strukturován podle jednotlivých fází životního cyklu výstavbového projektu. Za předpokladu rovnoměrného rozložení nákladů na stavebních objektech v čase a při předpokládané průměrné produktivitě jednoho dělníka 120 tis. Kč za měsíc, bude realizační fáze při nasazení 20ti dělníků trvat 32 týdnů. Celý projekt pak bude trvat 126 týdnů.

1.5 Položkový rozpočet

V předmětu KNPR byl na hlavní stavební objekt zpracován položkový rozpočet s použitím software KROSplus 17.20, který je určen pro tvorbu položkových rozpočtů a kalkulací stavebních prací.

Porovnání:

> V propočtu byly stanoveny náklady na SO 0.1 ve výši 17 861 900 Kč bez DPH.
> K němu byly spočítány NUS ve výši 961 874 Kč bez DPH.
>
> Cena stanovená položkovým rozpočtem činí 16 248 093 Kč bez DPH.
> Rozpočtové NUS tvoří 859 226 Kč bez DPH.

Náklad na SO 0.1 vypočítaný v rozpočtu je o 9,04 % nižší než náklad vypočítaný v propočtu.

Rozdíl předpokládaných nákladů tedy je 1 763 276 Kč bez DPH.

1.6 Předvýrobní příprava

Náplní předmětu PJPR byla komplexní příprava dodavatele. Podkladem pro zpracování byly výstupy z předmětů TERI, KNPR a PRRS. Prvním úkolem bylo zpracovat tabulku subdodavatelů a poptat tři dodavatele na vybranou subdodávku, konkrétně anhydritové potěry. Druhým úkolem byla smlouva o dílo. Třetím zařízení staveniště, jehož součástí byla situace, technická zpráva a výpočet nákladů na zařízení staveniště. Kalkulované náklady na zařízení staveniště vyšly nižší než náklady předpokládané v propočtu i rozpočtu. Čtvrtým úkolem byl časový plán stavby zpracovávaný v programu MS Project, realizace stavby podle takto sestaveného plánu vyšla v termínu stanoveném investorem. Dalšími úkoly byly simulace záznamů ve stavebním deníku, vypracování protokolu o předání a převzetí stavby a sestavení konečné faktury.

2. BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2.1 Úvod

Cílem práce je porovnat směrné ceny společností ÚRS, a.s. a RTS, a.s. s tržními, individuálně zkalkulovanými cenami. Pro práci byl vybrán nový objekt Úřadu práce v Havlíčkově Brodě, který byl rozpočtován v předmětu KNPR. Na základě rozpočtu bylo vybráno 10 položek, které jsou buď nosné, nebo jsou jinak zajímavé z hlediska rozpočtování.

První část práce se zabývá seznámením se stavbou, cenovými soustavami, kalkulačním vzorcem a kalkulačními metodami.

V druhé části práce je zpracovávána individuální kalkulace vybraných nosných položek a je provedeno porovnání mezi směrnými a tržními cenami.

2.2 Popis stavby

Název stavby: Rekonstrukce autobusové čekárny Jihlavská 1841, (na objekt Úřadu práce).
Druh stavby: Objekt pro sociálně pracovní administrativu.

Nový třípodlažní nepodsklepený objekt Úřadu práce je navržen pro umístění v jihozápadní části města Havlíčkův Brod u stávajícího objektu Úřadu práce Havlíčkův Brod, ke kterému bude připojen spojovacím krčkem. Před započetím prací je nutná demolice stávajícího objektu na pozemku. Součástí projektu je i výstavba nových zpevněných ploch v blízkosti objektu.

Základní údaje o kapacitě stavby:

užitná plocha	898,1 m^2,
obestavěný prostor	3451,0 m^3,
zastavěná plocha	266,2 m^2,
zpevněné plochy	156,3 m^2.

Zemní práce, svahovaná stavební jáma bude vyhloubena na úroveň základové spáry žb monolitických prahů. V návaznosti na hloubení stavební jámy budou prováděny vrty pro žb monolitické piloty. V oblasti výstavby výtahové šachty se provede další hloubení jámy včetně nezbytných vrtů pro piloty vynášející žb monolitickou základovou desku.

Základové konstrukce, objekt bude založen na žb monolitických prazích z betonu třídy C20/25 výztuž R10505, které jsou z důvodu nevhodného podlaží vyneseny žb vrtanými pilotami ze síranuvzdorného betonu. Výtahová šachta bude založena na žb základové desce z betonu třídy C20/25 výztuž R10505, opět vynesené pilotami.

Svislé konstrukce, obvodové a vnitřní nosné zdivo je navrženo z keramických děrovaných tvárnic, pevnosti P10 a P15 na MVC 5. Stejně tak vnitřní nenosné zdivo. Sloupek v 1. NP je navržen z ocelové trubky vylité prostým betonem C20/25. Sloupy podpírající průvlaky v 2. a 3. NP budou vyzděny z plných pálených cihel, pevnosti P20 na MVC. Svislé nosné konstrukce výtahové šachty jsou navrženy žb monolitické z pohledového betonu třídy C20/25, ocel R10505.

Nadpraží oken, dveří a vrat bude tvořeno keramickobetonovými prefabrikovanými dílci, nebo obetonovanými ocelovými nosníky.

V rovině stropů bude zdivo staženo žb jedno a dvoustupňovými věnci z betonu C20/25, ocel R10505.

Vodorovné nosné konstrukce budou tvořeny žb prefabrikovanými panely, uloženými ve spodní části dvoustupňového věnce. V každé spáře mezi panely má být vložena zálivková výztuž R10505, která je provázána s výztuží věnce a zabetonována betonem C20/25. Zastropení výtahové šachty je navrženo jako žb monolitické betonu C20/25, výztuže R10505.

Schodiště a vnitřní rampy, navržené vnitřní schodiště je přímé, tříramenné, z železobetonových prefabrikovaných dílců. Rampa ve spojovacím krčku bude tvořena žb monolitickou podkladní deskou, sklonu 16,1 %. Vnitřní rampa v garáži je navržena z prostého betonu, sklonu 20,8 %.

Úpravy povrchů, vnější obvodové zdivo má být opatřeno kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z minerálních rohoží z kolmých vláken v kombinaci s fasádní

polystyrénovými deskami. Na zateplovací systém bude provedena probarvená akrylátová omítka a na určitých plochách bude proveden obklad lepenými obkladovými raženými pásky.

Sokl bude tvořen fasádními polystyrénovými extrudovanými deskami s povrchovou úpravou z mozaikové omítkoviny.

Vnitřní omítky zděných stěn budou nové vápenné štukové následně opatřené klasickou interiérovou malbou. Strop v garáži bude mít zateplený podhled z minerálních rohoží opatřených omítkou. Ostatní stropy budou opatřeny minerálním podhledem do ocelového zavěšeného roštu, nebo vápennou štukovou omítkou s klasickou interiérovou malbou.

Krov, konstrukci valbového krovu o jednotném sklonu 23,2° tvoří celodřevěné prvky ze smrkového dřeva. Konstrukce krovu bude opřena prostřednictvím sloupků a roznášecích U profilů o prefabrikované stropní panely. Na krokve bude uloženo dřevěné prkenné bednění.

Střešní krytina, na valbové konstrukci střechy je navržena střešní žárově zinkovaná plechová krytina z rovinných plechů se stojatou drážkou. Jednoplášťová střecha spojovacího krčku bude zastřešena pomocí hydroizolační střešní fólie.

2.3 Cenové soustavy

Cenové soustavy slouží jako jedny z oceňovacích podkladů k sestavení rozpočtu stavebního objektu. Jsou základem pro jednoduchost sestavení a kvalitu rozpočtu. Obsahují databáze ceníků materiálů a činností a komplexní soustavu informací. Podklady z cenových soustav mohou být upravovány a upřesňovány podle individuálních potřeb rozpočtáře, stavebního podniku, nebo podle individuálních potřeb stavebního objektu.[1]

V České republice mezi tyto podklady patří Cenová soustava ÚRS, RTS DATA a Sborníky Ministerstva dopravy.

2.3.1 Cenová soustava ÚRS

Je zpracovaná a aktualizovaná inženýrskou a poradenskou společností ÚRS PRAHA, a.s. V této cenové soustavě se k roku 2009 nacházelo více než 170 000 položek stavebních prací a materiálů. Soustava je také informativní z hlediska pravidel pro užití položek, metodiky rozpočtování a kalkulování, tarifů a sazebníků[2]. Cenovou soustavu ÚRS využívá oceňovací program KROSplus.

2.3.2 RTS DATA

Je poskytována firmou RTS, a.s., která je producentem softwarových informačních systémů, technických, ekonomických a inženýrských služeb[3]. Cenovou soustavu RTS nalezneme v programu BUILDpower S.

[1] Nástroje a podklady pro rozpočtování a kalkulace stavebních zakázek. Časopis stavebnictví [online]. [cit. 2015-03-09]. Dostupné z: http://www.casopisstavebnictvi.cz/nastroje-a-podklady-pro-rozpoctovani-a-kalkulace-stavebnich-zakazek_N2836

[2] Nástroje a podklady pro rozpočtování a kalkulace stavebních zakázek. Časopis stavebnictví [online]. [cit. 2015-03-09]. Dostupné z: http://www.casopisstavebnictvi.cz/nastroje-a-podklady-pro-rozpoctovani-a-kalkulace-stavebnich-zakazek_N2836

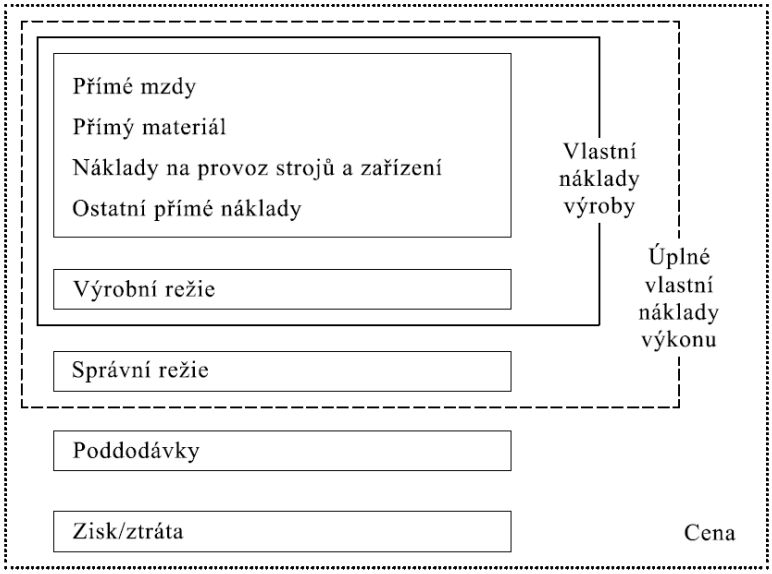
[3] RTS, a. s. - informace o společnosti [online]. [cit. 2015-03-14]. Dostupné z: http://www.rts.cz/about.html

2.4 Kalkulační vzorec

Je pomocníkem při vyčíslování nákladů a ceny jednotlivých stavebních prací nebo konstrukcí. Vymezuje druhy nákladů, které se vyčíslují pro kalkulační jednici.

Kalkulační jednice je výkon vymezený názvem, měrnou jednotkou, kvalitativními a dodacími podmínkami. Můžou jí tedy být jednotlivé stavební a montážní práce, dodávka materiálu, stavební konstrukce, časová práce dělníka, časová jednotka práce stroje a stavební objekt nebo jeho část. V rozpočtech kalkulační jednicí obvykle bývá položka a její měrná jednotka, a tak tomu je i v řešení této bakalářské práce.

Vzorec používaný ve stavebnictví (Obrázek 2), má pouze doporučující charakter, jeho struktura není závazná. Měla by být upravována podle individuálních potřeb stavebního podniku. [4]



Obrázek 2 Kalkulační vzorec používaný ve stavebnictví

Zdroj: RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad. Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty), 1. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2013. ISBN 9788001052266, str. 31

2.4.1 Přímé náklady

Přímý materiál, v kalkulačním vzorci ho najdeme pod zkratkou H (hmoty). Označení H jako hmoty, ačkoliv se používá výraz materiál, je z důvodu odlišení od přímých mezd, které jsou označovány písmenem M. Stavební materiál tvoří v kalkulačním vzorci značný podíl. U pozemních staveb může tvořit i více než 50 % celkové ceny.[5]

Členění stavebního materiálu z hlediska spotřeby na stavbě:

- Stavební (zabudovaný):
  - výrobky – na stavbě je nelze vyrobit, jsou nakupovány, můžou jimi být např. keramické tvárnice a kamenivo,

[4] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 3, Kapitola 1, str. 1-3

[5] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 1

    - polotovary – jsou skupinou materiálu, který lze nakoupit, ale i vyrobit na stavbě z nakoupených komponentů, v položkách jsou zpravidla nosným materiálem, můžou jimi být např. malty, betony a výztuže.
- Pomocný:
    - obrátkový – pomáhá zabudovat nosný materiál do stavební konstrukce, nestává se trvalou součástí stavby, je opakovatelně použitelný, v rozpočtech je oceněn pomocí ponížení množství o počet obrátek, to znamená pomocí poměrné částky, která se vypočítá z předpokladu, kolikrát se materiál použije, můžou jim být např. pažení, bednění, lešení a formy,
    - spotřební – pomáhá zabudovat nosný materiál do stavební konstrukce, ale zpravidla se stává trvalou součástí stavby, dělí se na spojovací a pomocný, můžou jim být např. hřebíky, plyn, kyslík a palivo.[6]

Členění stavebního materiálu z hlediska rozpočtů:

- Hmoty v položce prací – jsou součástí skladby položky a tedy i v její jednotkové ceně.
- Samostatná specifikace – materiál není součástí položky, do rozpočtu je doplněn samostatnou položkou, tzv. specifikací. Montáž či osazení takového materiálu se oceňuje samostatnou položkou. Samostatná specifikace se týká především materiálů, které lze nakoupit v různé kvalitě a za různou cenu, ale technologický postup zabudování takových materiálů je zpravidla stejný. Příkladem můžou být obklady, dlažby, okna, dveře a jiné kompletační práce a povrchové úpravy. Výhodou takto samostatně uvedených materiálů v rozpočtu je, že lze v průběhu výstavby pružně reagovat na změny použitých materiálů, nebo změny jejich cen. Položky, které neobsahují materiál, a je ho nutné doplnit formou specifikace, zpravidla začínají slovy „Montáž“, „Osazení“, „Zřízení“, „Provedení“, „Položení“, „Kladení“.[7]
- Agregovaná položka – tzv. agregace, obsahuje více položek stavebních prací. Slouží pro rychlé, ačkoliv méně přesné ocenění. Příkladem agregace může být např. položka žb základových pasů, která v rámci agregace obsahuje i potřebné bednění, výztuž a odbednění konstrukce.[8]

Náklady na přímý materiál kromě nákupní ceny obsahují i náklady spojené s pořízením materiálu, tj. dopravné, mzdy nakládacích a vykládacích čet a ostatní náklady spojené s nakládáním a vykládáním, překládáním, poplatky za vážení, přistavení vagónů, vlečné a ostatní náklady spojené s dopravou, doprava polotovarů technologické pomocné stavební výroby, přirážky odbytových a zásobovacích organizací, cena obalu nezahrnutá do ceny materiálu, nájemné nebo opotřebení obalů, palet a ostatní náklady. [9]

---

[6] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 3 - 6

[7] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 1 - 2

[8] Kapitola III. Příprava a ekonomika dopravních staveb (ČÁST 4) | Zvýšení vědeckovýzkumného potenciálu pracovníků a studentů technických vysokých škol v oblasti dopravy [online]. [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: http://projekt150.ha-vel.cz/node/166

[9] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad. Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty), 1. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2013. ISBN 9788001052266, str. 30

Přímé mzdy (M), jsou hrubé mzdy pracovníků přímo související s provedením určité práce, výkonu. Lze je stejně jako ostatní přímé náklady kalkulovat na kalkulační jednici.[10]

V praxi jsou používané tyto mzdové formy:

- časová – je součinem mzdové sazby a odpracovaného času za určité období,
- úkolová – je poskytována za splnění určitého úkolu,
- podílová – je podílem z určitého množství v hodnotovém vyjádření, jako například měsíční mzda je součinem hodnotového ukazatele (obrat, tržba, zisk) a podílové sazby v %,
- smíšená – kombinace výše uvedených způsobů, zpravidla jí bývá kombinace časové a podílové mzdy.[11]

Součástí mezd jsou též doplňkové mzdové náklady:

- příplatky a doplatky
- prémie a odměny

K ohodnocení pracovníků se nejčastěji používá hodinová sazba. Výše sazby je stanovená podle mzdových tarifů, které jsou přiřazeny jednotlivým stavebním profesím. Do směrných cen v přímých mzdách zpravidla nebývají zahrnuty doplňkové části tarifní mzdy jako náklady na dovolenou, příplatky, prémie, přesčasy a ostatní dobrovolné nebo zákonné náhrady.

Spotřeba času pro jednotlivé práce je stanovena na základě normohodin (Nh). Obsahují spotřebu času při pracovních výkonech včetně nutných technologických přestávek. Jde o dobu nutnou k provedení konkrétní práce vztažené ke kalkulační jednici. Spotřeba času bývá stanovena pomocí výkonových norem, odborného propočtu, odvozených časů, podnikových standardů a normativů časů práce. Problémem bývají rozdíly mezi normohodinami a hodinami skutečně odpracovanými.[12]

Náklady na provoz strojů a zařízení (S), ve stavebnictví tvoří náklady na stroje důležitou součást ceny stavby. Proto je tato položka v kalkulačním vzorci, používaném ve stavebnictví, samostatně. V typovém kalkulačním vzorci bychom náklady na stroje našli v položce ostatní přímé náklady. Za stroje, které zahrnujeme do této položky, jsou považovány stroje tvořící investiční majetek např. rypadla, dozery, jeřáby, válce apod. Ostatní drobná mechanizace, jako např. minibagry, míchačky, svářečky, sbíječky, vrtačky apod., je z pohledu stavby mechanizací režijní a započítává se do výrobní režie.[13]

Ostatní přímé náklady (OPN) obsahují náklady, které nelze zařadit do žádné z výše uvedených položek, ale přesto mají charakter přímých nákladů a dají se stanovit na kalkulační jednici.

---

[10] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 2, str. 1

[11] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad. Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty), 1. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2013. ISBN 9788001052266, str. 89

[12] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 2, str. 1 - 3

[13] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 3, str. 1

Členění ostatních přímých nákladů:

- Zákonné platby a ostatní dávky – které dále dělíme na:
  - sociální a zdravotní pojištění (SZP) – neboli odvody z mezd (O), se počítají z nákladů na přímé mzdy procentní sazbou, jsou to povinné, zaměstnavatelem hrazené odvody,
  - jiné platby – zaměstnavatel může, ale není povinen je platit, jsou jimi např. penzijní připojištění, podnikové pojištění a pojištění odpovědnosti za škodu.
- Dopravné – součástí této položky mohou být i náklady na dopravu materiálu započítávané v položce H, záleží na vnitropodnikových pravidlech, do které položky bude tato doprava zahrnuta. Do této položky je vždy započítána doprava technologická (zeminy, sutě a doprava obrátkového materiálu jako bednění, lešení, pažení).
- Ostatní náklady – součástí této položky jsou náklady na zkoušky a poplatky za licence a patenty.
- Subdodávky – jsou vztažené ke kalkulační jednici, zpravidla jsou řazeny do ostatních přímých nákladů, ale mohou být i nákladem režijním.[14]

V rámci této bakalářské práce se z OPN budeme zabývat pouze odvody na SZP, které v kalkulacích do přímých nákladů započítáme sazbou 34 % z M.

2.4.2 Nepřímé náklady

Mezi nepřímé náklady patří výrobní a správní režie. Bývají většinou kalkulovány přirážkovou kalkulací pomocí režijních přirážek, sazeb, koeficientů nebo na základě skutečných nákladů minulých období s přihlédnutím ke změnám předpokládaným v období, pro které se kalkulují, případně na základě rozpočtů budoucích režijních nákladů.[15] Volba způsobu výpočtu režijních nákladů a jejich rozpuštění do jednotlivých položek může výrazně ovlivnit jednotkovou cenu a tím mít i dopad na cash flow stavební firmy. V této bakalářské práci jsou výrobní a správní režie počítány procentní přirážkou z přímých zpracovacích nákladů (tj. z nákladů na mzdy, sociální a zdravotní pojištění a stroje).

Výrobní režie (RV), obsahuje náklady spojené s řízením a se všemi obslužnými činnostmi stavby režijního charakteru (tím jsou myšleny náklady na vedení stavby a pomocný personál, doprava a cestovní náklady a náhrady, sociální zabezpečení pracovníků, malá mechanizace, nářadí, stroje nezahrnuté v přímých nákladech, spotřeba elektrické energie, paliva a vody, provozní náklady, opatření proti mrazu, projektová dokumentace, geodetické práce, zkoušky, revize, reprezentace, pokuty, penále, finanční náklady a pojištění).[16]

Správní režie (RS), obsahuje všechny časově rozlišené, prvotní a druhotné náklady související s řízením a správou firmy vznikající na vyšší organizační úrovni a mimo vlastní stavbu. Jsou to náklady spojené především s činností útvarů zajišťujících správní řízení a technický servis pro výrobní a nevýrobní činnost firmy (nájmy, leasing, odpisy, dopravní

[14] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 4, Kapitola 4, str. 1-4

[15] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad. Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty), 1. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2013. ISBN 9788001052266, str. 31

[16] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 5, Kapitola 1, str. 1 - 2

prostředky, energie, pohonné hmoty, voda, opravy, údržba, mzdy, zákonné pojištění, školení, vzdělávání, propagace, reklama, reprezentace, telefony, poštovné, kancelářské potřeby, účetní, právní, finanční a daňové poradentství, úroky z půjček, daně a poplatky).[17]

2.4.3 Zisk a riziko

Výše ziskové přirážky (Z) se stanovuje jednak s přihlédnutím k požadovanému zisku, ale hlavně vychází z postavení firmy na trhu a konkurenceschopnosti.[18] Základnou pro výpočet zisku bývá součet přímých a nepřímých nákladů bez nákladů na hmoty. A přirážka pro jeho stanovení bývá ve výši 10 – 20 %. Stanovení optimální výše zisku může ovlivnit výši jednotkové ceny a cash flow firmy.

Riziko (RI), nebo také rezerva, je přidaná částka do rozpočtu na pokrytí nepředvídatelných nákladů, které mohou nastat. Mělo by předvídat vývoj na trhu, zohledňovat potíže se zásobováním, pracovními silami a problémy vyplývající z času realizace a místa stavby. Jeho výše se stanovuje obdobně jako zisk. Směrné orientační ceny převážně s rizikem nepočítají.[19] Ani při zjišťování tržní ceny pro účely této práce nebudeme s rizikem kalkulovat.

2.4.4 Další náklady

Vlastní náklady výroby (VNV) – jsou součtem položek, které se přímo podílejí na výrobě.

$$VNV = H + M + S + OPN + RV \quad (= PN + RV)$$

Úplné vlastní výkony (UVN) - nebo také úplné vlastní náklady výkonu.

$$UVN = H + M + S + OPN + RV + RS \quad (= PN + NN)$$

Přímé zpracovací náklady (PZN) – jsou to přímé náklady bez nákladů na materiál.

$$PZN = M + S + OPN \quad (= PN - H)$$

Zpracovací náklady (ZN) – jsou tvořeny všemi položkami kalkulačního vzorce kromě nákladů na přímý materiál a zisk.

$$ZN = M + S + OPN + RV + RS \quad (= PZN + NN)$$

Hrubé rozpětí (HR) – neboli kontribuce, je tvořeno součtem nepřímých nákladů, zisku a případně rizika.

$$HR = RV + RS + Z \quad (= NN + Z)$$ [20]

[17] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 5, Kapitola 2, str. 1

[18] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad. Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty), 1. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2013. ISBN 9788001052266, str. 31

[19] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 6, Kapitola 1, str. 1 - 4

[20] KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ. Kalkulace cen stavebních prací a materiálů: praktické postupy pro tvorbu rozpočtů a oceňování stavebních prací. Praha: Dashöfer, 2005-, sv. ISBN 80-86897-05-2, Část 7, Díl 3, Kapitola 1, str. 1 - 3

2.5 Kalkulace

2.5.1 Kalkulace obecně

Individuální kalkulace je jen jednou z metod stanovení jednotlivých složek ceny nebo nákladů na kalkulační jednici. Obecně je kalkulace proces k zjišťování nákladů, ale i výsledek této činnosti.

Z hlediska výsledku této činnosti se rozlišují kalkulace:

- Vlastních nákladů – jsou interní záležitostí firmy a slouží k sestavování rozpočtů, stanovení vnitropodnikových cen, kontrole a rozboru hospodárnosti a rentability výkonů a sestavení limitu nákladů.
- Cenové – jejich cílem je stanovit cenu vlastní produkce na jednotku (např. m^2 stropu, m^3 zdiva, m´ kanalizační přípojky, stavební objekt).

Jedním z dalších dělení je dělení kalkulací z hlediska času:

- Předběžné – jsou prováděny před realizací produkce.
- Výsledné – jsou prováděny po realizaci produkce, promítají se do nich skutečně vynaložené náklady.[21]

„Předmětem kalkulace je finální nebo dílčí vnitropodnikový výkon. Výkon je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednice je měřitelný výkon, na který se zjišťují vlastní náklady“[22].

Jak již bylo zmíněno, individuální kalkulace není jedinou metodou pro stanovení ceny a nákladů. Dalšími kalkulačními postupy jsou:

- Kalkulace dělením – je nejjednodušší kalkulační technikou, která je vhodná, pokud se vyrábí jeden druh výrobku. Používá se pro kalkulaci přímých a celkových nákladů.
- Kalkulace dělením s indexy – vhodná tehdy, když firma produkuje jeden druh výrobku v různých provedeních. Z výrobků se zvolí jeden představitel, kterému je přidělen index i_z=1,00. Ostatní výrobky se vyjádří indexy, charakterizujícími poměr nákladů základního výrobku k ostatním výrobkům. Používá se pro kalkulaci přímých, celkových i režijních nákladů.
- Přirážková kalkulace – náklady jsou na jednotlivé kalkulační jednice rozvrhovány prostřednictvím vhodně zvolené rozvrhové základny. Rozvrhová základna je veličina, ke které mají rozvrhované náklady přímý vztah (např. vyrobené množství výrobků, odpracované hodiny, strojohodiny), a podle které se rozdělují mezi jednotlivé kalkulační jednice především nepřímé náklady.
- Kalkulace pomocí režijních paušálů – vychází z režijních paušálů (kalkulace výrobní ceny), od přirážkové kalkulace se liší tím, že nepoužívá režijních přirážek k přímým nákladům nebo k jiným rozvrhovým základnám.
- Hodinová mzdová sazba – použití u činností s převažujícím podílem ruční práce. V sazbě nejsou jen mzdové tarify, ale i související náklady na režii a zisk.[23]

[21] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková. *Kalkulace a nabídky 1*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 8001035328, str. 114
[22] Přednáška předmětu 126KAN1, 2013/2014, přednášející Doc. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.
[23] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková. *Kalkulace a nabídky 1*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 8001035328, str. 116-130

2.5.2 Individuální kalkulace

Slouží ke zjištění přímých nákladů a ke tvorbě ceny podle kalkulačního vzorce s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám, technologii a organizaci výroby, místu a času. Základem kalkulace ceny stavebních konstrukcí a prací je kalkulace nákladových složek, ke kterým je připočítán zisk a případně i riziková přirážka.

V kalkulaci vycházíme ze stanovených potřeb výrobních činitelů, tj. materiálů, výrobků, polotovarů, práce lidí (hodin, normohodin, dní a počtu pracovníků), práce strojů (strojohodin), dopravních výkonů (tunokilometrů) a dalších výkonů, prací a služeb, které se určují normováním.[24]

2.6 Nosná položka

Je položka, která tvoří značný podíl na ceně stavby. Proč se zabývat právě nosnými položkami zdůvodňuje Paretovo pravidlo, které říká, že 80 % důsledků pramení z 20 % příčin.[25] Přeneseně do oceňování staveb můžeme tedy konstatovat, že 20 % položek tvoří 80 % nákladů. V případě této práce bylo vybráno 10 položek, které tvoří značný podíl na ceně rozpočtované stavby, nebo jsou jinak zajímavé z hlediska oceňování.

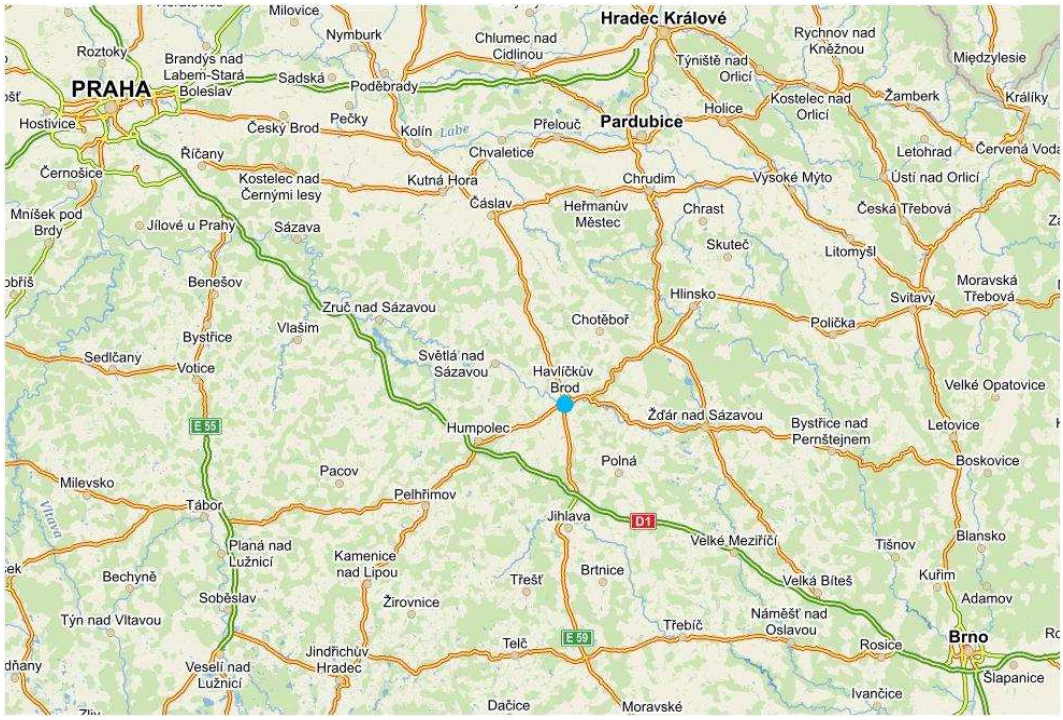
[24] RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková. *Kalkulace a nabídky 1*. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2006. ISBN 8001035328, str. 126-127

[25] Paretův princip – Wikipedie. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. [cit. 2015-03-22]. Dostupné z:http://cs.wikipedia.org/wiki/Paret%C5%AFv_princip

2.7 Individuální kalkulace vybraných nosných položek

Jako podklad pro individuální kalkulaci byly použity rozbory technicko-organizačních variant (TOV), převzaté z programu KROSplus 17.20. Přehled rozborů TOV všech položek je uveden v příloze č. 2.

Rozdílnost vstupů do kalkulací tržních cen oproti směrným cenám může v prvé řadě zapříčinit umístění stavby. A to hlavně z důvodu regionální odlišnosti ve výši mezd, ale i cen materiálů. Kraj Vysočina je z hlediska výše mezd podprůměrný [26]. Lze tedy očekávat, že tržní náklady na mzdy budou nižší než směrné.



Obrázek 3 Přehledná mapa - místo stavby (na obrázku modrý bod)

Zdroj: http://www.mapy.cz/

Veškeré přímé náklady, kromě odvodů z mezd budou individuálně zkalkulovány. Odvody z mezd budou počítány standartní sazbou 35 % z nákladů na mzdy. Procentní přirážky, kterými se počítají nepřímé náklady a zisk, budou převzaty z Cenové soustavy ÚRS.

2.7.1 Materiály

Tržní ceny materiálů byly zjišťovány buď na internetových stránkách výrobců a prodejců, nebo jejich přímým poptáním. Do přímých nákladů na materiál započítáváme i náklady na obaly, dopravné, naložení a složení. V mnoha případech jsou tyto náklady uvedeny již v nabízené ceně.

Významnou roli hrají náklady na dopravu. Ty zpravidla rostou se vzdáleností od místa stavby.

Snahou bylo zjistit současné co nejpřesnější a nejaktuálnější tržní ceny materiálů. Nemůžu však vyloučit malé nepřesnosti zapříčiněné neúplnými, nepřesnými nebo chybnými nabídkami prodejců. Některé ceny, jako například za beton, můžou být ovlivněny přímo na stavbě. A to například přesažením uvažované doby vykládky. Dále cenu betonu mohou ovlivnit poplatky za nevytížení vozidla, nebo za použití přídavné výpustné roury. Tyto náklady ve výpočtech neuvažuji.

[26] Výsledky šetření ISPV. Informační systém o průměrném výdělku [online]. [cit. 2015-04-17]. Dostupné z: http://www.ispv.cz/cz/Vysledky-setreni.aspx. Údaje o průměrných regionálních mzdách čerpány ze souboru „CR_144_MZS.xls“.

Množství poptávaných materiálů bylo převzato z položkového rozpočtu, který byl zpracován v předmětu KNPR. Seznam materiálů a jejich množství je uveden v příloze č. 5.

2.7.1.1 Pitná voda

082113210 - voda pitná pro ostatní odběratele

Vodné na Havlíčkobrodsku platné od 1. 1. 2015: **31,83 Kč/m³** bez DPH.

Zdroj: Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod a.s. [online 2015-03-20]
Dostupné na www: http://www.vakhb.cz/ceny

2.7.1.2 Betonářská výztuž

132852950 - tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm
132853000 - tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm
132853050 - tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm
132853150 - tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm
156111450 - drát kruhový holý matný měkký 11300 D 1,25 mm
156125900 - drát kruhový holý matný měkký 11343 D 3,15 mm
312109160 - elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm
312109160 - elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm
312109160 - elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm

Výše uvedené hutní materiály byly společně poptány u níže uvedených dodavatelů, jejich cenové nabídky včetně cen dopravy jsou uvedeny v přílohách.

- Hutní materiály KONDOR, s.r.o., Semtín 104, 533 53 Pardubice (Příloha 6).
- Svatek, s.r.o. (KOVOMAT), Krasíkovická 2140, 393 01 Pelhřimov (Příloha 7).
- Jaroslav Hejkal - KOVOSTAV, Humpolecká 3144, 580 01 Havlíčkův Brod (Příloha 8).

Porovnání nabídkových cen je uvedeno v tabulce č. 3.

Popis	Množství	MJ	Dodavatel					
			Kondor, s.r.o.		Svatek, s.r.o.		KOVOSTAV	
			Cena MJ	Celkem	Cena MJ	Celkem	Cena MJ	Celkem
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm	0,083	Kč/t	20203,36	1683,49	15828,27	1318,92	14990,00	1249,07
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm	0,208	Kč/t	19704,65	4104,82	15828,27	3297,31	14950,00	3114,35
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm	0,125	Kč/t	20470,11	2558,57	15828,27	1978,38	14350,00	1793,61
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	0,417	Kč/t	20087,38	8369,11	15828,27	6594,61	15500,00	6457,84
drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	1,421	Kč/kg	29,67	42,17	17,41	24,75	25,10	35,68
drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	6,701	Kč/kg	26,41	176,96	17,41	116,67	21,80	146,08
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	0,037	Kč/tis kus	5343,86	197,57	5377,05	198,80	4333,33	160,21
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	0,038	Kč/tis kus	8543,75	322,79	7370,70	278,47	6264,50	236,67
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	0,134	Kč/tis kus	12349,66	1656,49	11034,57	1480,09	9420,00	1263,53
Cena celkem bez DPH			**19 112 Kč**		**15 288 Kč**		**14 457 Kč**	

Tabulka 3 Porovnání nabídek na hutní materiál
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Cenově nejvýhodnější se na první pohled zdá nabídka od prodejce Jiří Hejkal – KOVOSTAV. Nesmíme ale zapomenout, že tento prodejce neuvedl ve své nabídce cenu za dopravu. Respektive uvedl dopravu „vlastní“, ačkoliv byla poptávána. Z toho důvodu pro kalkulaci použijeme ceny z nabídky prodejce Svatek, s.r.o. (KOVOMAT), která je z kompletních nabídek nejnižší.

2.7.1.3 Kamenivo

583336740 - kamenivo těžené hrubé frakce 16-32

Kamenolom Pohled, Českomoravský štěrk, a.s.
Nádražní, 582 21 Pohled

Cena dopravy z kamenolomu do města Havlíčkův Brod se pohybuje kolem 45 Kč/t.
Vzdálenost od místa staveniště 7,2 km.

Cena kameniva:	250,00 Kč/t bez DPH.
Cena dopravy:	45,00 Kč/t bez DPH.
Cena celkem:	**295,00 Kč/t** bez DPH.

Zdroj: Odborný prodejce Miloslava Šrámková, tel.: 602 626 144 a Ceník kameniva kamenolom Pohled, Dostupný na www: http://www.heidelbergcement.cz/cs/kontakty/cms/provozovny/pohled [online. 2015-04-9]

Kamenolom Polnička
Polnička 278, 591 10 Žďár nad Sázavou

Cena dopravy neuvedena.
Vzdálenost od místa staveniště 31,2 km.

Cena kameniva:	240,00 Kč/t bez DPH.

Zdroj: Ceník drceného kameniva, kamenolom Polnička, Dostupný na www: https://www.email.cz/download/i/1j0rO6C-O_jXVjNGtuBo3c-8nnk9CjkxdCvl00ME4BJdUw7VuYQTgfgvwrEEu849IUfayS0/Cen%C3%ADk%20Polni%C4%8Dka%202015.PDF [online. 2015-03-23]

U ceny kameniva hraje nejvyšší roli doprava. Pro výši ceny je tedy nejdůležitější dopravní vzdálenost. Nejblíže místu staveniště se nachází kamenolom Pohled. Druhý nejbližší kamenolom je v obci Polnička, který je ale více než čtyřikrát vzdálenější. Cena za kamenivo je sice ve vzdálenějším kamenolomu o 10 Kč/t levnější, ale cena za dopravu z takto vzdáleného kamenolomu by byla mnohonásobně vyšší. V kalkulaci tedy použijeme cenu kamenolomu Pohled, **295 Kč/t**.

2.7.1.4 Betonová směs

589329100 - směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm

Betonárna Havlíčkův Brod CEMEX Czech Republic, s.r.o.
Jihlavská 1126, 580 01 Havlíčkův Brod

Vzdálenost na místo staveniště a zpět do 5 km.

Cena betonové směsi:	2230,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena dopravy:	115,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena celkem:	**2345,00 Kč/m³** bez DPH.

Zdroj: Ceník 2015 Betonové směsi a speciální produkty, Dostupný na www: http://cemex.cz/UserFiles/dokumenty/Ceniky%20Beton/Cenik_CEMEX_betonarna_Jihlava_H.Brod.pdf [online. 2015-03-24]

Betonárna ZAPA beton a.s.
Baštínov (areál ACHP), 580 01 Havlíčkův Brod

Vzdálenost na místo staveniště a zpět 5,8 km.

Cena betonové směsi:	2147,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena dopravy:	128,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena celkem:	**2275,00 Kč/m³** bez DPH.

Zdroj: Ceník betonů, dopravy a čerpání platný od 1.2.2015, Dostupný na www: http://www.zapa.cz/fck_userfiles/Cen%C3%ADky%20Morava%202015/Cen%C3%ADk%202015-Havl_%20Brod,Chot%C4%9Bbo%C5%99,%C5%BDd%C3%ADrec,Hlinsko.pdf [online. 2015-03-24]

Betonárna Humpolec, Českomoravský beton, a. s.
Okružní 637, 396 01 Humpolec

Zóna pro dopravu 4.

Cena betonové směsi:	2240,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena dopravy:	365,00 Kč/m³ bez DPH.
Cena celkem:	**2605,00 Kč/m³** bez DPH.

Zdroj: Ceník Humpolec - transportbetony, značkové produkty a služby, Dostupný na www: http://www.transportbeton.cz/ceskomoravsky-beton-a-s/betonarna-humpolec.html [online. 2015-03-24]

Byly vybrány tři betonárny v blízkosti stavby. Třetí, nejvzdálenější betonárna Humpolec, netrumfla dvě bližší cenou betonu, proto se nevyplatí dovážet beton z takto vzdálené betonárny. Nejlevněji vyšel beton od betonárny ZAPA beton a. s., která ačkoliv je od místa stavby vzdálenější než betonárna CEMEX Czech Republic, s.r.o. a cena dopravy je dražší, cena betonové směsi je levnější a proto vyšel beton od této betonárny celkově nejlevněji, tedy za **2275 Kč/m³** bez DPH.

2.7.1.5 Ostatní stavební materiál

411194470 - vrták pro příklep D 8 / 335 / 400
581249450 - nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 l
585622130 - tenkovrstvá akrylátová probarvená om. weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm
585622300 - nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.
585915060 - směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.
585915350 - malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zatep. sys. bílá zr.0,7 mm
590513700 - hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155
596135160 - cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15
631272500 - tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm
693112010 - textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m

Výše uvedené materiály byly společně poptány u níže uvedených dodavatelů, jejich cenové nabídky včetně cen dopravy jsou uvedeny v přílohách.

- Stavebniny IZOMAT Praha s.r.o., pobočka Havlíčkův Brod, Jihlavská 4052, 580 01 Havlíčkův Brod (Příloha 9).
- Stavebniny ATOS , spol. s r.o. Ledeč nad Sázavou, pobočka Havlíčkův Brod, Humpolecká 3895, 580 01 Havlíčkův Brod (Příloha 10).

- Stavebniny DEKTRADE, a.s., pobočka Jihlava, Na Hranici 4966/33, 586 01 Jihlava (Příloha 11).

Porovnání nabídek je provedeno v tabulce č. 4.

Popis	Množství	MJ	Dodavatel					
			IZOMAT Praha s.r.o.		ATOS , spol. s r.o.		DEKTRADE, a.s.	
			Cena MJ	Celkem	Cena MJ	Celkem	Cena MJ	Celkem
textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	150,000	Kč/m²	13,01	1 951,91	23,72	3 557,34	33,65	5 047,36
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	7,032	Kč/tis ks	27 476,89	193 217,52	45 429,88	319 462,93	36 500,00	256 668,00
cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15	0,502	Kč/tis ks	31 931,26	16 029,49	55 936,79	28 080,27	39 500,00	19 829,00
cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	0,249	Kč/tis ks	19 649,24	4 892,66	33 221,85	8 272,24	27 200,00	6 772,80
cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	0,230	Kč/tis ks	18 828,43	4 330,54	30 219,88	6 950,57	24 400,00	5 612,00
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	34,157	Kč/t	1 729,69	59 080,87	2 521,66	86 132,29	2 397,12	81 878,48
tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	1,468	Kč/t	28 077,52	41 217,81	49 832,78	73 154,52	40 981,59	60 160,97
nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	75,487	Kč/kg	54,01	4 076,75	80,05	6 042,93	58,36	4 405,31
deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm	281,275	Kč/m²	81,67	22 971,77	165,11	46 440,92	106,00	29 815,15
malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	2,206	Kč/t	6 576,42	14 507,58	8 545,62	18 851,64	5 182,97	11 433,62
tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	330,912	Kč/m²	14,40	4 766,48	21,02	6 957,04	17,78	5 883,21
vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	7,170	Kč/ks	300,40	2 153,90	55,04	394,61	531,35	3 809,81
hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155	1 655,000	Kč/ks	4,80	7 951,78	4,58	7 584,89	3,42	5 652,04
nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	327,823	Kč/litr	31,70	10 392,23	72,05	23 618,79	144,64	47 416,61
Cena celkem bez DPH			**387 541 Kč**		**635 501 Kč**		**544 384 Kč**	

Tabulka 4 Porovnání nabídek na stavební materiál

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Cenově nejvýhodnější nabídku poslaly stavebniny IZOMAT, které mají pobočku v Havlíčkově Brodě. Z nabídek je vidět, že cena dopravy u poptávky takového rozsahu, nemá na výslednou cenu žádný vliv. Stavebniny DEKTRADE s pobočkou v Jihlavě, které jsou z poptávaných stavebnin nejvzdálenější, poslaly druhou nejlevnější nabídku. Stavebniny ATOS poslaly nabídku s celkovou cenou o více než polovinu vyšší, než stavebniny IZOMAT. Velký rozdíl je způsoben poskytnutými slevami stavebnin IZOMAT.

2.7.2 Mzdy

Směrné ceny mezd – společnost ÚRS Praha, a.s. započítává mzdy ve smyslu ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, v členění do čtyř tarifních tříd (T) a pěti tarifních stupnic (S). Tarifní třída vyjadřuje kvalifikační požadavky pracovníků na prováděné práce a tarifní stupnice rozděluje tarifní třídy podle náročnosti pracovních podmínek. Sazby mají průměrný charakter a společnost je stanovuje statistickými metodami.

Ve směrných cenách jsou započítány:

- mzdy podle 4 tarifních tříd a 5 mzdových stupnic,
- základní i pohyblivá složka mzdy.

Ve směrných cenách nejsou započítány:

- náhrady (dovolená, školení a další placený neproduktivní čas),
- zákonné příplatky (za práci přesčas, v noci a práci o sobotách a nedělích).[27]

				Tarifní třída			
				kvalifikační požadavky na provádění stavebních konstrukcí a prací			
				pomocných	běžných	odborných	speciálních
				T1	T2	T3	T4
Tarifní stupnice	náročnost pracovních podmínek	ve výrobě	S1	48,10	66,80	92,90	104,20
		základní	S2	48,10	82,90	104,20	113,50
		obvyklá	S3	66,80	92,90	113,50	128,30
		zvýšená	S4	82,90	104,20	128,30	141,80
		mimořádná	S5	92,90	113,50	141,80	152,40

Tabulka 5 Výše sazeb směrných přímých mezd

Zdroj: Katalog popisů a směrných cen stavebních prací. ÚRS Praha, 2014.

Tržní ceny mezd – převezmeme z portálu ISPV (Informační systém o průměrném výdělku), který čtvrtletně zveřejňuje průměrné mzdy a platy podle zaměstnání, odvětví, vzdělání, pohlaví a věku. Nejaktuálnější výsledky na portálu jsou za 4. čtvrtletí roku 2014. Ty jsou ale pro naše účely nevhodné, jelikož práce ve stavebnictví je sezónní a v zimním období bývají platy pracovníků ve stavebnictví nejnižší. Použijeme tedy data za celý rok 2014.

Na portálu jsou k dispozici informace o průměrných mzdách jednotlivých stavebních profesí pouze za celou Českou republiku. K přepočtu na regionální mzdu využijeme indexu, který si spočítáme poměrem mezi regionální a celostátní průměrnou mzdou.

[27] Katalog popisů a směrných cen stavebních prací. ÚRS Praha, 2014.

Hlavní třída / třída zaměstnání CZ-ISCO		Průměrná hrubá měsíční mzda v Kč/měs		Index
		Celá ČR	Kraj Vysočina	
7	Řemeslníci a opraváři	22 812	22 739	0,9968
72	Kovodělníci, strojírenští dělníci	24 710	24 708	0,9999
83	Řidiči a obsluha pojízdných zařízení	21 550	21 801	1,0116
93	Pomocní pracovníci těžby, staveb. výroby	17 733	17 203	0,9701

Tabulka 6 Výpočet indexu pro přepočet na regionální mzdy

*Zdroj: Výsledky šetření ISPV. Informační systém o průměrném výdělku [online]. [cit. 2015-04-17]. Dostupné z:*http://www.ispv.cz/cz/Vysledky-setreni.aspx*. Údaje o průměrných celorepublikových mzdách čerpány ze souboru „CR_144_MZS.xls“ a údaje o mzdách v Kraji Vysočina čerpány ze souboru „Vys_144_mzs.xls“.*

Podskupina zaměstnání / kategorie zaměstnání CZ-ISCO		Celá ČR	Index	Kraj Vysočina	Placená doba	Hod. sazba
		Kč/měs		Kč/měs	hod/měs	Kč/hod
71121	Zedníci	18 220	0,9968	18 162	178,30	101,86
71195	Kvalifikovaní stavební dělníci hlavní stavební výroby	18 887	0,9968	18 827	181,70	103,61
72121	Svářeči	26 573	0,9999	26 571	175,00	151,83
83321	Řidiči nákladních automobilů	20 207	1,0116	20 442	178,80	114,33
83422	Obsluha zemních a příbuzných strojů	22 954	1,0116	23 221	181,80	127,73
9313	Dělníci v oblasti výstavby budov	15 900	0,9701	15 425	176,90	87,19
9329	Manipulační a ostatní pomocní dělníci ve výrobě	17 235	0,9701	16 720	172,40	96,98

Tabulka 7 Výpočet hodinové hrubé mzdy pracovníka v Kraji Vysočina

*Zdroj: Výsledky šetření ISPV. Informační systém o průměrném výdělku [online]. [cit. 2015-04-17]. Dostupné z:*http://www.ispv.cz/cz/Vysledky-setreni.aspx*. Údaje o průměrných celorepublikových mzdách jednotlivých stavebních profesí čerpány ze souboru „CR_144_MZS_M8r.xls“.*

ISPV používá ke třídění profesí klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO. Společnost ÚRS, a.s. člení pracovníky podle tříd a stupnic. Jelikož členění pracovníků není totožné, bude přiřazování tržních mezd jednotlivým pracovníkům probíhat s přihlédnutím k charakteru vykonávané práce individuálně v každé položce.

2.7.3 Stroje

Tržní sazbu strojohodiny zjistíme pomocí normativní kalkulace. Podkladem pro kalkulaci budou „cenové zprávy“ společnosti ÚRS Praha, a.s., ve kterých jsou uvedené potřebné normativy.

Pro stanovení sazby strojohodiny v provozu platí následující vzorec:

SP = S1 + S2

kde S1 jsou náklady na stroj v klidu, které budeme kalkulovat,
a S2 je suma provozních hmot SHM, kterou převezmeme ze směrných sazeb.

Pro náklady na stroj v klidu platí vzorec:

$$S1 = \frac{P \times (N_1 + N_4 + N_5) + PMD \times (NM + ND)}{N_2 \times N_3}$$

kde P je pořizovací cena, kterou zjistíme z cen dodavatelů stavebních strojů.

Pořizovací cena stroje obsahuje náklady na:

- cenu stroje,
- dopravu stroje od prodejce ke kupujícímu,
- první montáž stroje a jeho odzkoušení,
- úpravy stroje předepsané bezpečnostními předpisy a technickými normami.

N_1 je normativ odpisů,
N_2 normativ ročního časového využití,
N_3 normativ směnnosti,
N_4 normativ oprav,
N_5 normativ převozů,
NM a ND jsou náklady na montáž a demontáž,
a PMD je počet montáží a demontáží za jeden rok.

Pro normativ odpisů platí $N_1 = F$, kde F je roční odpisová sazba.
Roční odpisovou sazbu zjistíme podle vztahu F=1/n, kde n je počet let odepisování.
Dobu odepisování zjistíme podle odpisové skupiny, do které stroj patří.
Do odpisovaného hmotného majetku patří movité věci, jejichž vstupní cena je vyšší než 40 000 Kč a mají provozně-technické funkce delší než jeden rok[28].

N_2-N_5 zjistíme z cenových zpráv společnosti ÚRS Praha, a.s.

Náklady na montáž a demontáž se kalkulují pouze v případě, kdy je stroj přepravován v rozebraném stavu. V případě této práce budou NM a ND vždy nulové.

Informace o normativní kalkulaci a hodnoty normativů použitých v následujících výpočtech jsou převzaty ze zdroje [29].

2.7.3.1 Dozer

020272210100 - Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m

Typ stroje:	Liebherr PR 714
Pořizovací cena:	4 100 000 Kč bez DPH
Odpisová skupina:	2

Zdroj: Liebherr PR 714 | Liebherr Česká Republika [online]. [cit. 2015-04-27]. Dostupné z: http://www.liebherr.cz/cs-CZ/105982.wfw *Kontaktní osoba Monika Hrazdirova, email: monika.hrazdirova@liebherr.com*

[28] Detail dokumentu - Komunitní portál účetních expertů [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z:http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d43914v55125-odpisy-hmotneho-majetku-v-cr-a-ve-vybranych-statech-komparace/
[29] Cenové zprávy 5/2013, ÚRS Praha

2.7.3.2 Vibrační deska

040414000100 - Vibrační deska jednosměrná výkon 2,9 kW šíře hutnění 500 mm

Typ stroje:	Tremix MV92
Pořizovací cena:	58 420 Kč bez DPH
Cena dopravy:	zdarma
Cena celkem:	**58 420 Kč** bez DPH
Odpisová skupina:	2
Doba odepisování n:	5 let

Zdroj: MV 92 TREMIX | Svoba s.r.o, [online]. [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: http://obchod.svoba.cz/produkty/stavebni-technika/vibracni-technika/mv-92/2375.html

2.7.3.3 Ponorný vibrátor

048175280100 - Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí

Typ stroje:	IRFU 45
Pořizovací cena:	34 200 Kč bez DPH
Cena dopravy:	zdarma
Cena celkem:	**34 200 Kč** bez DPH

Zdroj: Vysokofrekvenční ponorné vibrátory s vestavěným konvertorem | IRFU | Wacker Neuson.[online]. [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: http://www.wackerneuson.cz/cs/vyrobky/pg/vysokofrekvencni-ponorne-vibratory-s-vestavenym-konvertorem/prod/irfu.html">http://www.wackerneuson.cz/cs/vyrobky/pg/vysokofrekvencni-ponorne-vibratory-s-vestavenym-konvertorem/prod/irfu.html. *Kontaktní osoba Jiří Dvořák, email: Jiri.Dvorak@wackerneuson.com*

2.7.3.4 Míchačka 150 l

060137161600 - Míchačka cyklická na betonovou směs objem 0,15 m3

Typ stroje:	PROFI Míchačka BWA 150l/400V
Pořizovací cena:	16 950 Kč bez DPH
Cena dopravy:	zdarma
Cena celkem:	**16 950 Kč** bez DPH

*Zdroj: Profesionální stavební míchačka | Profimichacky [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z:*http://www.profimichacky.cz/profi-michacka-bwa-150-400v

2.7.3.5 Míchačka 350 l

062137019900 - Míchačka aktivační objem 0,35 m3

Aktivační míchačky o objemu 350 l se v běžném internetovém prodeji nenacházejí, nemůžeme tedy zjistit pořizovací cenu. Sazbu strojohodiny v tomto případě převezmeme z Cenové soustavy ÚRS.

2.7.3.6 Sklápěč nosnost 33 t

100001001000 - Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t

Typ stroje:	Tatra Phoenix Euro 6 - 8P6R44.232
Pořizovací cena:	**3 529 900 Kč** bez DPH
Odpisová skupina:	2
Doba odepisování n:	5 let

Zdroj: Jaroslav Petrovický prodejce vozů, NAPA TRUCKS spol. s r.o., email: petrovicky@napa-daf.cz, www: http://www.napa-daf.cz/kontakt/pardubice---sidlo-firmy.htm

2.7.3.7 Centrální ohýbárna oceli

405651300200 - Centrální ohýbárna oceli kompletní sestava

Sazbu převezmeme z Cenové soustavy ÚRS.

2.7.3.8 Pojízdná svářečka oceli

421473300200 - Pojízdná svářečka max. proud 200 A

Typ stroje:	Svářečka KITin 2080 MIG Euro + hořák
Pořizovací cena:	15 116 Kč bez DPH
Cena dopravy:	zdarma
Cena celkem:	**15 116 Kč** bez DPH

Zdroj: Svářečka KITin 2080 MIG Euro + hořák-Akční sety - [online]. 2015 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://www.svarecky-obchod.cz/akcni-sety-invertory/10016-svarecka-kitin-2080-mig-euro-horak.htm

Zjištěné pořizovací ceny strojů byly použity v normativní kalkulaci sazby strojohodiny, jejíž výsledky jsou uvedeny v následující tabulce č. 8.

Název/typ stroje	Pořizovací cena [Kč]	Roční odpisová sazba [%]	Normativ					Sazba Sh v klidu [Kč]	Sazba Sh PHM [Kč]	Sazba Sh celkem [Kč]
			odpisů	ročního využití	směnnosti	oprav	převozů			
	P	F	N1	N2	N3	N4	N5	S1	S2	SP
Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m	4 100 000,00	0,20	0,2000	1 774	1,36	0,2479	0,0425	833,38	546,00	1 379,38
Vibrační deska jednosměrná výkon 2,9 kW šíře hutnění 500 mm	58 420,00	0,20	0,2000	1 425	1,95	0,0885	0,0325	6,75	35,32	42,07
Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí	34 200,00	1,00	1,0000	1 425	1,95	0,0885	0,0325	13,80	23,00	36,80
Míchačka cyklická na betonovou směs objem 0,15 m3	16 950,00	1,00	1,0000	1 780	1,28	0,2012	0,0334	9,18	11,84	21,02
Nákladní automobil sklápěč 325 kW, 33 t	3 529 900,00	0,20	0,2000	1 397	1,50	0,1608	0,0009	609,29	2 313,00	2 922,29
Pojízdná svářečka max. proud 200 A	15 116,00	1,00	1,0000	1 592	1,00	0,1667	0,1667	12,66	51,50	64,16

Tabulka 8 Normativní kalkulace sazeb strojohodin
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

$N1 = F = 1/n$

$$S1 = \frac{P \times (N_1 + N_4 + N_5)}{N_2 \times N_3}$$

$SP = S1 + S2$

2.7.4 Výsledky individuální kalkulace

V následujících tabulkách je provedeno porovnání tržních cen, získaných individuální kalkulací, s cenami směrnými.

Pro ocenění položek směrnými cenami byly použity programy:

- KROSplus 17.20, databáze ÚRS PRAHA 2014 01.KD (Příloha 1),
- BUILDpowerS, cenová úroveň RTS 14/II (Příloha 3).

Ceny Cenové soustavy ÚRS, společnosti ÚRS, a.s. (získané z programu KROSplus 17.20), jsou v tabulkách označovány názvem tvůrce soustavy, tedy **ÚRS, a.s.**

Ceny soustavy RTS DATA, společnosti RTS, a.s. (získané z programu BUILDpower S), jsou v tabulkách označovány **RTS, a.s.**

Jako podklad pro porovnání a vyhodnocení byly použity rozbory TOV získané z programu KROSplus 17.20 (Příloha 2), a členění jednotkových cen dle kalkulačního vzorce a normy přímých nákladů z programu BUILDpowerS (Příloha 4).

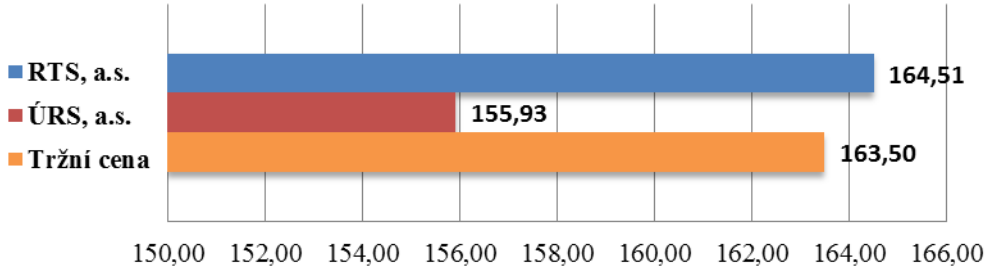
Všechny ceny v tabulkách jsou uvedeny v Kč bez DPH.

I. Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4

Kód položky: 162601102
MJ: m³

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				163,50		155,93		164,51
Přímé náklady					**101,11**		**96,43**	**99,46**
H - hmoty					**0,00**		**0,00**	**0,00**
M - mzdy			**0,0510**		**7,24**		**5,76**	**1,43**
832000-S3-T2	Řidič	Nh	0,0510	114,33	5,83	92,90	4,74	
833000-S3-T2	Strojník	Nh	0,0110	127,73	1,41	92,90	1,02	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**2,46**	**34,00**	**1,96**	**0,49**
OPN - ostatní přímé náklady								**92,67**
S - stroje					**91,41**		**88,71**	**4,87**
020272210100	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m	Sh	0,0052	1 379,38	7,17	951,00	4,95	
100001001000	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t	Sh	0,0229	2 922,29	66,92	2 930,00	67,10	
100001001010	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t - v klidu	Sh	0,0284	609,92	17,32	587,00	16,67	
Nepřímé náklady					**47,52**		**45,32**	**51,45**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**25,00**	**25,28**	**25,00**	**24,11**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**22,24**	**22,00**	**21,21**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**14,86**	**10,00**	**14,18**	**13,60**

Tabulka 9 Porovnání jednotkových cen u položky „Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 1 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

U této položky se projevil nejmenší rozdíl mezi **celkovou jednotkovou cenou** tržní, individuálně vykalkulovanou, a směrnou cenou společnosti RTS, a.s., která je o 1,01 Kč na jednotku vyšší než cena tržní. Cena společnosti ÚRS, a.s. je o 7,57 Kč na jednotku nižší.

Přímými náklady na mzdy se blíže pohybuje ÚRS, a.s. Když ale porovnáme jednotlivé sazby za normohodiny práce, je RTS, a.s. se svou sazbou 130 Kč/Nh přesnější (viz. Příloha 4).

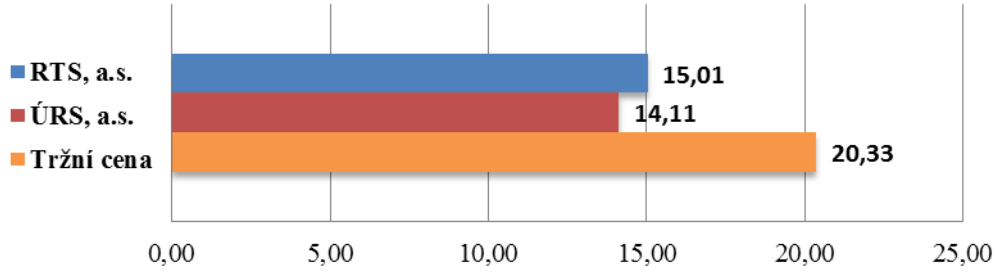
Když zanedbáme, že náklady na nákladní dopravu uvádí v OPN, tak **náklady na stroje** má nejvyšší RTS, a.s.

II. Uložení sypaniny na skládky

Kód položky: 171201201
MJ: m³

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				20,33		14,11		15,01
Přímé náklady					**12,58**		**8,73**	**9,09**
H - hmoty					**0,00**		**0,00**	**0,00**
M - mzdy			**0,0090**		**1,15**		**0,84**	**1,17**
833000-S3-T2	Strojník	Nh	0,0090	127,73	1,15	92,90	0,84	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**0,39**	**34,00**	**0,28**	**0,40**
S - stroje					**11,04**		**7,61**	**7,52**
020272210100	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m	Sh	0,0080	1 379,38	11,04	951,00	7,61	
Nepřímé náklady					**5,91**		**4,10**	**4,68**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**25,00**	**3,14**	**25,00**	**2,18**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**2,77**	**22,00**	**1,92**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**1,85**	**10,00**	**1,28**	**1,24**

Tabulka 10 Porovnání jednotkových cen u položky „Uložení sypaniny na skládky“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 2 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Uložení sypaniny na skládky“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Z porovnávaných **jednotkových cen** je nejvyšší cena tržní. Směrné ceny, jsou téměř srovnatelné a přibližně o 5 Kč na jednotku nižší. Srovnatelné jsou nejen z hlediska výše celkové ceny, ale také z pohledu jednotlivých přímých nákladů, protože RTS, a.s. počítá v této položce se stejným množstvím normohodin a strojohodin jako ÚRS, a.s.

V nákladech na mzdy se blíže kalkulovaným nákladům pohybuje RTS, a.s., a to díky bližší sazbě za normohodinu práce 130 Kč/Nh (viz. Příloha 4).

V nákladech na stroje je vytvořen největší rozdíl, díky kterému je celková tržní cena o tolik vyšší. Kalkulovaný náklad na dozer je o více než 3 Kč na jednotku vyšší než náklady směrné. Rozdíl je pravděpodobně vytvořen vyšší kalkulovanou pořizovací cenou stroje, než se kterou počítají oba tvůrci cenových soustav.

III. Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)

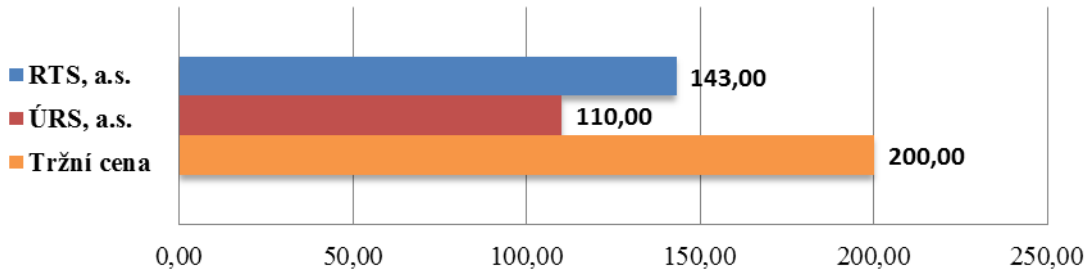
Kód položky: 171201211
MJ: t

Uložení odpadu ze sypaniny v okolí místa stavby zprostředkovává pouze firma Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s. Cena za uložení se pohybuje mezi 150 a 200 Kč/t, dle příměsí. Po konzultaci se zaměstnancem firmy byla cena za uložení domluvena na 200 Kč/t.[30]

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				200,00		110,00		143,00
Přímé náklady					**200,00**		**110,00**	**86,55**
H - hmoty					**200,00**		**110,00**	**0,00**
946201100	uložení odpadu kód 170504 zemina a kamení	t	1,0000	200,00	200,00	110,00	110,00	
M - mzdy					**0,00**		**0,00**	**0,00**
O - odvody z mezd		%		**34,00**	**0,00**	**34,00**	**0,00**	**0,00**
OPN - ostatní přímé náklady								**86,55**
S - stroje					**0,00**		**0,00**	**0,00**
Nepřímé náklady					**0,00**		**0,00**	**44,65**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	%		**25,00**	**0,00**	**25,00**	**0,00**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	%		**22,00**	**0,00**	**22,00**	**0,00**	
Zisk	z PZN+NN	%		**10,00**	**0,00**	**10,00**	**0,00**	**11,80**

Tabulka 11 Porovnání jednotkových cen u položky „Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 3 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Výsledkem je zjištění, že poplatek za uložení odpadu ze zeminy na Havlíčkobrodsku je vyšší, než ve směrných cenách. Rozdíl mezi jednotlivými směrnými cenami je 33 Kč za jednotku. Celková cena společnosti ÚRS, a.s. je sice nejnižší, ale náklad na uložení odpadu má nejnižší RTS, a.s., která ale započítává do své položky i náklady na režie a zisk.

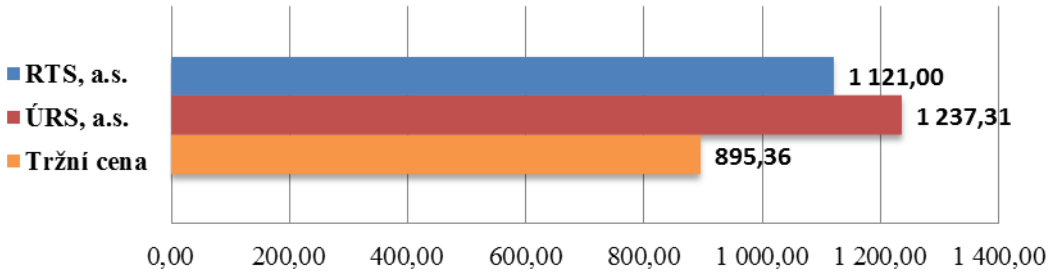
[30] *Tomáš Ranecký, zaměstnanec firmy Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s., email: ranecky@chladek-tintera.cz, www: http://www.chladek-tintera.cz/*

IV. Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z kameniva fr 16/32

Kód položky: 271532212
MJ: m³

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				895,36		1 237,31		1 121,00
Přímé náklady					**775,26**		**1 122,92**	**961,99**
H - hmoty					**637,20**		**991,44**	**753,98**
583336740	kamenivo těžené hrubé frakce 16-32	t	2,1600	295,00	637,20	459,00	991,44	
M - mzdy			**1,0250**		**89,37**		**84,97**	**115,78**
712000-S2-T2	Dělník	Nh	0,5250	87,19	45,77	82,90	43,52	
833000-S2-T2	Strojník	Nh	0,5000	87,19	43,60	82,90	41,45	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**30,39**	**34,00**	**28,89**	**39,37**
S - stroje					**18,30**		**17,62**	**52,86**
040414000100	Vibrační deska jednosměrná výkon 2,9 kW šíře hutnění 500 mm	Sh	0,4350	42,07	18,30	40,50	17,62	
Nepřímé náklady					**96,64**		**92,04**	**128,71**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**66,27**	**48,00**	**63,11**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**30,37**	**22,00**	**28,93**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**23,47**	**10,00**	**22,35**	**30,30**

Tabulka 12 Porovnání jednotkových cen u položky „Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 4 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Z porovnání je patrné, že tržní **jednotková cena** za podsyp z kameniva je v řádech stokorun za jednotku nižší než jednotlivé směrné ceny. Rozdíl je způsoben díky nízkému kalkulovanému nákladu na **přímý materiál**.

Pořizovací cena kameniva se příliš neliší od směrných, ale jelikož je nedaleko místa stavby provozován kamenolom, jsou oproti směrným sazbám podstatně nižší náklady na dopravu.

V **nákladech na mzdy** vede RTS, a.s., a to díky vyšším sazbám za normohodiny práce.

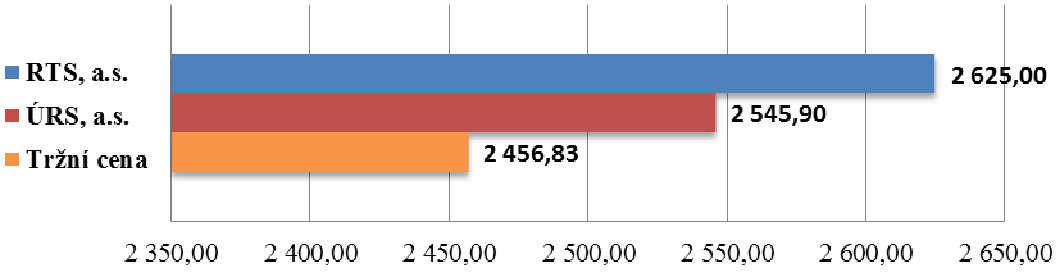
Zajímavý je rozdíl v **nákladech na stroje**. RTS, a.s. je má trojnásobně vyšší než ÚRS, a.s. Obě soustavy počítají s přibližně stejně velkým množstvím strojohodiny vibrační desky, ale RTS, a.s má sazbu za strojohodinu o 68 Kč/Sh vyšší.

V. Základové desky ze ŽB tř. C 20/25

Kód položky: 273321411
MJ: m³

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				2 456,83		2 545,90		2 625,00
Přímé náklady					**2 384,21**		**2 476,77**	**2 535,81**
H - hmoty					**2 300,73**		**2 397,31**	**2 419,14**
082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m³	0,0915	31,83	2,91	37,40	3,42	
589329100	směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm	m³	1,0100	2 275,00	2 297,75	2 370,00	2 393,70	
693112010	textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	m²	0,0055	13,01	0,07	34,80	0,19	
M - mzdy			**0,2530**		**59,00**		**54,67**	**51,43**
712000-S3-T2	Dělník	Nh	0,2530	103,61	26,21	92,90	23,50	
712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,2460	87,19	21,45	82,90	20,39	
833000-S2-T2	Strojník	Nh	0,1300	87,19	11,33	82,90	10,78	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**20,06**	**34,00**	**18,59**	**17,49**
S - stroje					**4,42**		**6,19**	**47,75**
048175280100	Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí	Sh	0,1200	36,80	4,42	51,60	6,19	
Nepřímé náklady					**58,43**		**55,62**	**72,19**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**40,07**	**48,00**	**38,14**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**18,36**	**22,00**	**17,48**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**14,19**	**10,00**	**13,51**	**17,00**

Tabulka 13 Porovnání jednotkových cen u položky „Základové desky ze ŽB tř. C 20/25“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 5 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Základové desky ze ŽB tř. C 20/25“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

I v tomto případě je tržní **celková cena** nižší než směrné, cena ÚRS, a.s. je vyšší o 89,07 Kč za jednotku a cena RTS, a.s. o 168,17 Kč.

Náklady na hmoty a mzdy jsou řádově srovnatelné.

Obrovský rozdíl však opět tvoří **náklady na stroje**. RTS, a.s. tentokrát počítá s menším nákladem na ponorný vibrátor než ÚRS, a.s., ale jelikož počítá i s čerpadlem na beton, jehož náklad je 45,57 Kč za jednotku, má celkové náklady na stroje o 41,56 Kč za jednotku vyšší než ÚRS, a.s.

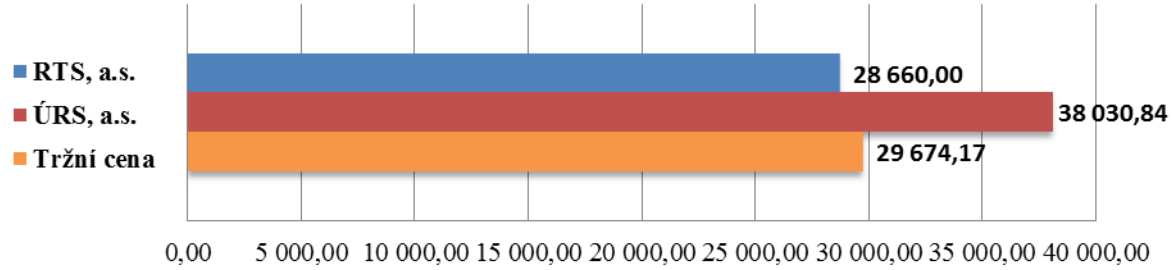
VI. Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 (R)

Kód položky: 273361821
MJ: t

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.	
				29 674,17		38 030,84		28 660,00	
Přímé náklady					**24 660,37**		**33 255,36**		**24 921,13**
H - hmoty					**18 897,39**		**27 766,30**		**20 030,46**
132852950	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm	t	0,1030	15 828,27	1 630,31	24 300,00	2 502,90		
132853000	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm	t	0,2575	15 828,27	4 075,78	24 900,00	6 411,75		
132853050	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm	t	0,1545	15 828,27	2 445,47	24 000,00	3 708,00		
132853150	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	t	0,5150	15 828,27	8 151,56	24 000,00	12 360,00		
156111450	drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	kg	1,7570	17,41	30,59	30,80	54,12		
156125900	drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	kg	8,2830	17,41	144,21	27,10	224,47		
312109160	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	tis kus	0,0457	5 377,05	245,73	5 000,00	228,50		
312109190	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	tis kus	0,0467	7 370,70	344,21	7 920,00	369,86		
312109220	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	tis kus	0,1658	11 034,57	1 829,53	11 500,00	1 906,70		
M - mzdy			**6,0490**		**3 330,80**		**3 150,67**		**3 053,28**
712000-S2-T3	Dělník	Nh	6,0490	103,64	626,92	104,20	630,31		
712000-S3-T2	Dělník	Nh	23,1930	96,98	2 249,26	92,90	2 154,63		
712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,3380	87,19	29,47	82,90	28,02		
713000-S2-T3	Řemeslník	Nh	1,3880	103,61	143,81	104,20	144,63		
833000-S2-T3	Strojník	Nh	1,8530	151,83	281,34	104,20	193,08		
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**1 132,47**	**34,00**	**1 071,23**		**1 038,12**
S - stroje					**1 299,72**		**1 267,16**		**799,27**
405651300200	Centrální ohýbárna oceli kompletní sestava	Sh	0,4024	1 120,00	450,69	1 120,00	450,69		
421473300200	Pojízdná svářečka max. proud 200 A	Sh	13,2330	64,16	849,03	61,70	816,48		
Nepřímé náklady					**4 034,09**		**3 842,34**		**3 026,34**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**2 766,23**	**48,00**	**2 634,75**		
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**1 267,86**	**22,00**	**1 207,59**		
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**979,71**	**10,00**	**933,14**		**712,53**

Tabulka 14 Porovnání jednotkových cen u položky „Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 R“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 6 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 R“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Tentokrát není nejnižší **celková cena** tržní, ale cena společnosti RTS, a.s., která se ale od ceny kalkulované příliš nevzdaluje. Velice rozdílná je cena společnosti ÚRS, a.s., která je o třetinu vyšší než cena spolčenosti RTS, a.s.

Rozdílnost celkové ceny společnosti ÚRS, a.s. je zapříčiněna velkým **nákladem na přímý materiál**. V rozborech počítá s cenou od 24 000 Kč/t tyčové výztuže, to je ale o více než 8 000 Kč/t více, než bylo zjištěno individuální kalkulací.

Přímými náklady na materiál je nejblíže ceně kalkulované cena společnosti RTS, a.s. Ta počítá s cenou za tyčovou výztuž 17 500 Kč/t. Na rozdíl od ÚRS, a.s. počítá také s distančními podložkami a lištami, ty na výsledné jednotkové ceně vytvoří rozdíl 328 Kč.

Individuální kalkulací byl v této položce zjištěn větší **náklad na přímé mzdy,** než je tomu u položek směrných. Hlavním důvodem je větší sazba za normohodinu práce strojníka, v této položce uvažovaného jako svářeče, která je o 47,63 Kč/Nh větší než sazba společnosti ÚRS, a.s.

V **nákladech na stroje** je opět viditelný velký rozdíl mezi cenami jednotlivých společností. Ten je způsoben tím, že ÚRS, a.s. počítá s centrální ohýbárnou oceli, jejíž náklad je 450,69 Kč za jednotku.

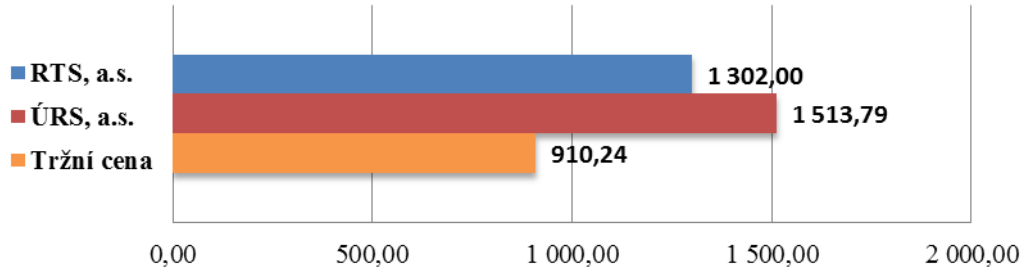
VII. Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC

Kód položky: 311238216
MJ: m²

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				910,24		1 513,79		1 302,00
Přímé náklady					**756,96**		**1 365,98**	**1 144,60**
H - hmoty					**580,77**		**1 196,08**	**938,72**
082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m³	0,0182	31,83	0,58	37,40	0,68	
585915060	směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	t	0,0714	1 729,68	123,50	3 430,00	244,90	
596135160	cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	0,0147	27 476,87	403,91	57 200,00	840,84	
596135190	cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15	tis kus	0,0011	31 931,23	33,53	66 900,00	70,25	
596135200	cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	tis kus	0,0005	18 828,42	9,04	37 700,00	18,10	
596135220	cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	tis kus	0,0005	19 649,22	10,22	41 000,00	21,32	
M - mzdy			**0,1680**		**129,54**		**125,40**	**150,18**
712000-S2-T2	Dělník	Nh	0,1680	87,19	14,65	82,90	13,93	
712000-S3-T2	Dělník	Nh	0,8100	96,98	78,55	92,90	75,25	
712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,1000	101,86	10,19	113,50	11,35	
712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,3000	87,19	26,16	82,90	24,87	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**44,05**	**34,00**	**42,63**	**51,06**
S - stroje					**2,59**		**1,86**	**4,64**
060137161600	Míchačka cyklická na betonovou směs objem 0,15 m3	Sh	0,1234	21,02	2,59	15,10	1,86	
Nepřímé náklady					**123,33**		**118,93**	**127,40**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**84,57**	**48,00**	**81,55**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**38,76**	**22,00**	**37,38**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**29,95**	**10,00**	**28,88**	**30,00**

Tabulka 15 Porovnání jednotkových cen u položky „Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 7 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC“

Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Velmi nízká vyšla **jednotková cena** tržní, která je řádově o stokoruny nižší než ceny směrné, důvodem je rozdílnost v **přímých nákladech na materiál**. Z tohoto důvodu je ceně kalkulované bližší cena společnosti RTS, a.s., která počítá s náklady za cihly mnohem nižšími než ÚRS, a.s.

Přímými náklady na mzdy a stroje se už individuální kalkulace více blíží nákladům jednotlivých společností. Ale ačkoliv je celková cena společnosti RTS, a.s. ceně kalkulované bližší, jsou náklady na mzdy a stroje této společnosti od nákladů kalkulovaných mnohem rozdílnější, než náklady společnosti ÚRS, a.s.

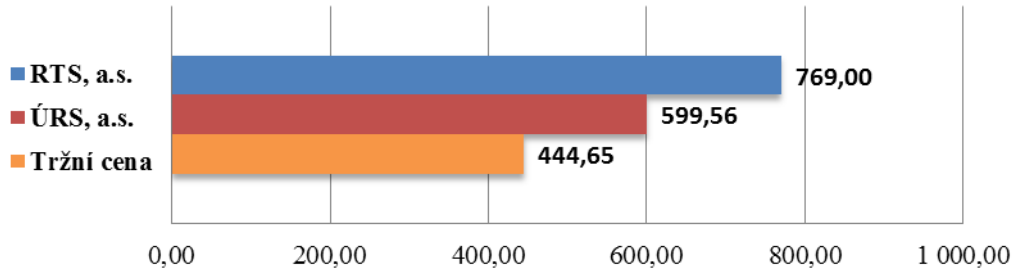
VIII. Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm

Kód položky: 622211021
MJ: m²

Jelikož RTS, a.s. má specifikovaný materiál uvnitř položky, byla fasádní deska (283759380) přidána do položky společnosti ÚRS, a.s. „Montáž zateplení“. To znamená, že celková cena ÚRS, a.s. je součtem jednotkové ceny položky „Montáž zateplení“ a jednotkové ceny „Deska fasádní“.

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				444,65		599,56		769,00
Přímé náklady					**326,16**		**483,20**	**655,94**
H - hmoty					**189,96**		**349,45**	**508,06**
82113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m³	0,0050	31,83	0,16	37,40	0,19	
411194470	vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	kus	0,0260	300,40	7,81	227,00	5,90	
585915350	malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	t	0,0080	6 576,42	52,61	13 700,00	109,60	
590513700	hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155	kus	6,0000	4,80	28,80	5,14	30,84	
631272500	tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	m²	1,2000	14,40	17,28	24,60	29,52	
283759380	deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm	m²	1,0200	81,67	83,30	170,00	173,40	
M - mzdy			**0,4000**		**101,19**		**99,36**	**110,36**
712000-S3-T1	Dělník	Nh	0,4000	87,19	34,88	66,80	26,72	
712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,6400	103,61	66,31	113,50	72,64	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**34,40**	**34,00**	**33,78**	**37,52**
S - stroje					**0,61**		**0,61**	**0,00**
062137019900	Míchačka aktivační objem 0,35 m3	Sh	0,0080	75,90	0,61	75,90	0,61	
Nepřímé náklady					**95,34**		**93,62**	**91,51**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**65,37**	**48,00**	**64,20**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**29,96**	**22,00**	**29,42**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**23,15**	**10,00**	**22,74**	**21,55**

Tabulka 16 Porovnání jednotkových cen u položky „Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 8 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Opět kvůli nízkým kalkulovaným nákladům na hmoty vyšla **celková cena** tržní nejnižší. Nejblíže je celkové kalkulované ceně společnost ÚRS, a.s., ta má celkovou jednotkovou cenu vyšší o 154,91 Kč, RTS, a.s. o 324,35 Kč.

Velká rozdílnost je způsobena v **nákladech na hmoty**, například cenu za fasádní desku má společnost ÚRS, a.s. vyšší o 90,1 Kč za jednotku a RTS, a.s. dokonce o 211,99 Kč za jednotku. Podobně je tomu také u lepící malty a výztužné tkaniny.

V **jiných přímých nákladech** už tak veliké cenové rozdíly nejsou. Kromě **nákladů na stroje**. Přestože na výslednou cenu mají zanedbatelný vliv, je nutné podotknout, že RTS, a.s. s žádnými náklady na stroje nepočítá.

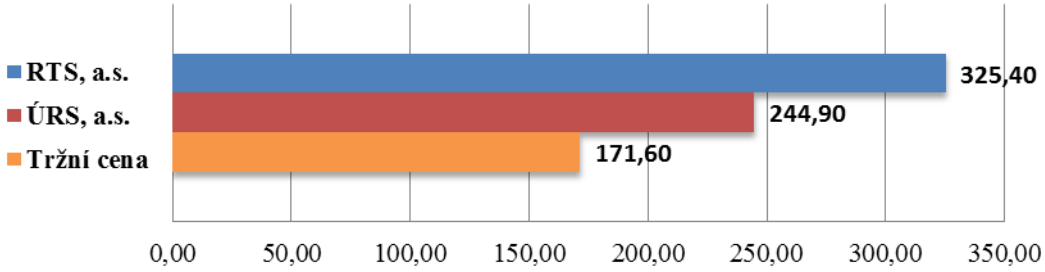
IX. Tenkovrstvá akrylátová omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn

Kód položky: 622511061
MJ: m²

U porovnávání této položky bylo nutné sloučit naopak položky společnosti RTS, a.s. A to konkrétně položky „Omítka stěn“ a „Podkladní nátěr“, které se současně v jedné položce nenacházejí. To znamená, že celková cena RTS, a.s. je součtem jednotkových cen těchto dvou položek.

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				171,60		244,90		325,40
Přímé náklady					**142,01**		**212,48**	**264,15**
H - hmoty					**107,99**		**175,22**	**184,03**
585622130	tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	t	0,0035	28 077,52	98,27	46 000,00	161,00	
585622300	nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	kg	0,1800	54,01	9,72	79,00	14,22	
M - mzdy			**0,2450**		**25,38**		**27,81**	**59,79**
712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,2450	103,61	25,38	113,50	27,81	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**8,63**	**34,00**	**9,45**	**20,33**
S - stroje					**0,00**		**0,00**	**0,00**
Nepřímé náklady					**23,81**		**26,08**	**49,58**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**48,00**	**16,33**	**48,00**	**17,89**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**22,00**	**7,48**	**22,00**	**8,20**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**5,78**	**10,00**	**6,33**	**11,67**

Tabulka 17 Porovnání jednotkových cen u položky „Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 9 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Už není nutné opakovat, z jakého důvodu je tržní **celková cena** nejnižší. **Náklady na hmoty** jsou opět mnohem nižší než u směrných cen.

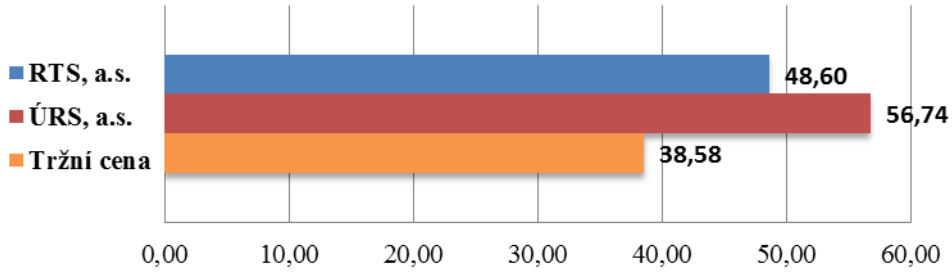
Jednotlivé náklady směrných cen jsou téměř srovnatelné, až na **náklady na mzdy**, které jsou u společnosti RTS, a.s. dvojnásobné než u ÚRS, a.s.

X. Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra

Kód položky: 784211101
MJ: m²

				Tržní cena		ÚRS, a.s.		RTS, a.s.
				38,58		56,74		48,60
Přímé náklady					**20,46**		**40,50**	**34,51**
H - hmoty					**6,02**		**27,55**	**17,72**
581249450	nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	litr	0,1900	31,70	6,02	145,00	27,55	
M - mzdy			**0,1040**		**10,78**		**9,66**	**12,53**
713000-S3-T2	Řemeslník	Nh	0,1040	103,61	10,78	92,90	9,66	
O - odvody z mezd		**%**		**34,00**	**3,66**	**34,00**	**3,28**	**4,26**
S - stroje					**0,00**		**0,00**	**0,00**
Nepřímé náklady					**15,16**		**13,59**	**11,54**
Režie výrobní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**70,00**	**10,11**	**70,00**	**9,06**	
Režie správní	z PZN = (M+O+S)	**%**		**35,00**	**5,05**	**35,00**	**4,53**	
Zisk	z PZN+NN	**%**		**10,00**	**2,96**	**10,00**	**2,65**	**2,55**

Tabulka 18 Porovnání jednotkových cen u položky „Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)



Graf 10 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m“
Zdroj: vlastní (vytvořeno v Microsoft Excel 2010)

Nejnižší vyšla opět cena tržní. O 10,02 Kč za jednotku je vyšší cena RTS, a.s. a o 18,16 Kč cena ÚRS, a.s.

V **přímých nákladech na hmoty** je viditelný rozdíl v pořizovací ceně malířského nátěru.

Ačkoliv je celková cena společnosti ÚRS, a.s. nejvyšší, má nejnižší **náklady na mzdy**.

3. ZÁVĚR

Cílem práce bylo porovnat směrné ceny společností ÚRS, a.s. a RTS, a.s. s tržními, individuálně zkalkulovanými cenami.

Z hlediska celkových cen, jsou rozdíly mezi tržními a směrnými cenami velmi různorodé. Zajímavější jsou rozdíly v jednotlivých nákladech, podle členění kalkulačního vzorce, které jsou popsány dále.

V přímých nákladech na hmoty byly rozdíly zjištěny nejčastěji, největší a nejzajímavější jsou vyjmenovány v následujících bodech:

- První velký rozdíl byl v nákladech na uložení odpadu na skládky, které je na Havlíčkobrodsku dražší, než je uvažováno ve směrných cenách.
- Další rozdíl vytvořil náklad na kamenivo. Díky kamenolomu v Pohledu, který je od místa stavby vzdálen jen 7,2 km, jsou náklady na dopravu nižší než ve směrných cenách. Tím pádem je nižší i celkový náklad na pořízení kameniva.
- Dále také náklad na materiál v položce „Výztuž základových konstrukcí“ je významně nižší než náklady směrné, a to především v případě společnosti ÚRS, a.s., která počítá s cenou výztuže velmi vysokou.
- Na posledním místě bych zmínila všechny materiály poptávané u stavebnin (cihly, malty, fasádní desky, malířský nátěr apod.), které se díky množstevním slevám dají pořídit levněji, a to má dopad na cenu mnoha položek.

Směrné ceny se slevami na materiál nepočítají, což je určitě správně hlavně z důvodu, že nelze obecně odhadnout jak velkou a jestli vůbec nějakou slevu prodejci poskytnou. Nižší náklady na materiál by ale měli uvažovat rozpočtáři při tvorbě kontrolních rozpočtů staveb. Rozpočet vytvořený neupravenými směrnými cenami může investorovi velmi zkreslit představu o výsledné ceně.

Při kalkulaci nákladů na mzdy nedošlo k potvrzení úvodní myšlenky, že regionálně podprůměrné mzdy na Vysočině ovlivní výši celkových cen. Naopak v převážné většině položek jsou tržní náklady na mzdy vyšší než náklady společnosti ÚRS, a.s., ale nižší než náklady na mzdy společnosti RTS, a.s.

Jelikož při normativní kalkulaci sazeb strojohodiny bylo vycházeno z podkladů společnosti ÚRS, a.s., vyšly tržní **náklady na stroje** blíže nákladům ÚRS, a.s. Největší rozdíly v nákladech na stroje mezi jednotlivými směrnými cenami jsou z důvodu nasazení různých strojů. **Například u položky „Výztuž základových desek“ společnost RTS, a.s. nepočítá s použitím centrální ohýbárny výztuže, díky tomu jsou náklady na stroje společnosti ÚRS, a.s. o 450,69 Kč za jednotku vyšší. Samozřejmě lze namítnout, že s nákladem na ohýbání výztuže RTS, a.s. počítá v ceně za výztuž, a to se pak promítne do přímých nákladů na hmoty.**

Tržní **nepřímé náklady a zisk** se mění úměrně se základnou, ze které jsou počítány, a tou jsou přímé zpracovací náklady. Jelikož procentní přirážky byly převzaty z ÚRS, a.s., jsou tržní nepřímé náklady a zisk vždy vyšší nebo nižší než náklady ÚRS, a.s. v závislosti, jestli jsou vyšší nebo nižší PZN. Nepřímé náklady a zisk společnosti RTS, a.s. jsou ve většině případů vyšší než náklady tržní a náklady společnosti ÚRS, a.s.

Kdybychom brali v úvahu pouze výši celkových cen, tak přestože bylo při kalkulaci vycházeno z Cenové soustavy ÚRS, **jsou směrné ceny společnosti RTS, a.s. u většiny položek tržním cenám bližší.**

4. SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

žb	železobeton
H	materiály
M	mzdy
S	stroje
OPN	ostatní přímé náklady
SZP	sociální a zdravotní pojištění
O	odvody z mezd
RV	výrobní režie
RS	správní režie
Z	zisk
RI	riziko
VNV	vlastní náklady výroby
UVN	úplné vlastní náklady výkonu
PZN	přímé zpracovací náklady
ZN	zpracovací náklady
TOV	technicko-organizační varianty
ISPV	Informační systém o průměrném výdělku

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1 http://www.casopisstavebnictvi.cz/nastroje-a-podklady-pro-rozpoctovani-a-kalkulace-stavebnich-zakazek_N2836

2 http://www.casopisstavebnictvi.cz/nastroje-a-podklady-pro-rozpoctovani-a-kalkulace-stavebnich-zakazek_N2836

3 http://www.rts.cz/about.html

4 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 3, Kapitola 1, str. 1-3

5 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 1

6 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 3 - 6

7 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 1, str. 1 - 2

8 http://projekt150.ha-vel.cz/node/166

9 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad] Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty) [2013] str. 30

10 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 2, str. 1

11 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad] Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty) [2013] str. 89

12 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 2, str. 1 - 3

13 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 3, str. 1

14 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 4, Kapitola 4, str. 1-4

15 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad] Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty) [2013] str. 31

16 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 5, Kapitola 1, str. 1 - 2

17 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 5, Kapitola 2, str. 1

18 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Iveta Střelcová, Lucie Brožová, Michal Strnad] Oceňování v rámci výstavbového projektu (propočty, rozpočty) [2013] str. 31

19 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 6, Kapitola 1, str. 1 - 4

20 [KALIVODOVÁ, Helena a Luboš KREJČÍ] Kalkulace cen stavebních prací a materiálů [2005] Část 7, Díl 3, Kapitola 1, str. 1 - 3

21 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková] Kalkulace a nabídky 1 [2006] str. 114

22 Přednáška předmětu 126KAN1, 2013/2014, přednášející Doc. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.

23 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková] Kalkulace a nabídky 1 [2006] str. 116-130

24 [RENÁTA SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Anna Kadlčáková] Kalkulace a nabídky 1 [2006] str. 126-127

25 http://cs.wikipedia.org/wiki/Paret%C5%AFv_princip

26 http://www.ispv.cz/cz/Vysledky-setreni.aspx Údaje o průměrných regionálních mzdách čerpány ze souboru „CR_144_MZS.xls“.

27 Katalog popisů a směrných cen stavebních prací. ÚRS Praha, 2014.

28 http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d43914v55125-odpisy-hmotneho-majetku-v-cr-a-ve-vybranych-statech-komparace/

29 Cenové zprávy 5/2013, ÚRS Praha

30 www: http://www.chladek-tintera.cz/

6. SEZNAM TABULEK, OBRAZKŮ A GRAFŮ

Tabulka 1 Rekapitulace nákladů propočtu ..... - 10 -
Tabulka 2 Náklady na jednotlivé stavební objekty ..... - 10 -
Tabulka 3 Porovnání nabídek na hutní materiál ..... - 24 -
Tabulka 4 Porovnání nabídek na stavební materiál ..... - 28 -
Tabulka 5 Výše sazeb směrných přímých mezd ..... - 29 -
Tabulka 6 Výpočet indexu pro přepočet na regionální mzdy ..... - 30 -
Tabulka 7 Výpočet hodinové hrubé mzdy pracovníka v Kraji Vysočina ..... - 30 -
Tabulka 8 Normativní kalkulace sazeb strojohodin ..... - 34 -
Tabulka 9 Porovnání jednotkových cen u položky „Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4“ ..... - 36 -
Tabulka 10 Porovnání jednotkových cen u položky „Uložení sypaniny na skládky“ ..... - 37 -
Tabulka 11 Porovnání jednotkových cen u položky „Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)“ ..... - 38 -
Tabulka 12 Porovnání jednotkových cen u položky „Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm“ ..... - 39 -
Tabulka 13 Porovnání jednotkových cen u položky „Základové desky ze ŽB tř. C 20/25“ - 40 -
Tabulka 14 Porovnání jednotkových cen u položky „Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 R“ ..... - 41 -
Tabulka 15 Porovnání jednotkových cen u položky „Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC“ ..... - 43 -
Tabulka 16 Porovnání jednotkových cen u položky „Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm“ ..... - 45 -
Tabulka 17 Porovnání jednotkových cen u položky „Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn“ ..... - 47 -
Tabulka 18 Porovnání jednotkových cen u položky „Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m“ ..... - 48 -

Obrázek 1 Vizualizace objektu ..... - 9 -
Obrázek 2 Kalkulační vzorec používaný ve stavebnictví ..... - 15 -
Obrázek 3 Přehledná mapa - místo stavby (na obrázku modrý bod) ..... - 22 -

Graf 1 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4“ ..... - 36 -
Graf 2 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Uložení sypaniny na skládky“ ..... - 37 -
Graf 3 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)“ ..... - 38 -
Graf 4 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm“ ..... - 39 -
Graf 5 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Základové desky ze ŽB tř. C 20/25“ ..- 40 -
Graf 6 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 R“ ..... - 41 -
Graf 7 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Zdivo nosné vnější POROTHERM tl. 400 mm pevnosti P 15 na MC“ ..... - 43 -
Graf 8 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm“ ..... - 45 -

Graf 9 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn“ ..... - 47 -
Graf 10 Grafické srovnání jednotkových cen u položky „Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m“ ..... - 48 -

7. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Položky s cenami z datové základny ÚRS PRAHA 2014 01.KD ..... - 57 -
Příloha 2 Rozbory TOV Cenové soustavy ÚRS, str. 57-66 ..... - 58 -
Příloha 3 Položky s cenami z cenové úrovně RTS 14/II ..... - 68 -
Příloha 4 Členění jednotkových cen dle kalkulačního vzorce, a normy přímých nákladů jednotlivých položek s cenami z datové základny RTS DATA, str.68-75 ..... - 69 -
Příloha 5 Množství materiálů z limitky nákladů rozpočtu z KNPR ..... - 77 -
Příloha 6 Ceny hutních materiálů KONDOR, s.r.o. v přehledné tabulce ..... - 78 -
Příloha 7 Ceny hutních materiálů Svatek, s.r.o. (KOVOMAT) v přehledné tabulce ..... - 79 -
Příloha 8 Ceny hutních materiálů Jaroslav Hejkal – KOVOSTAV v přehledné tabulce .... - 80 -
Příloha 9 Stavebniny IZOMAT - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce ..... - 81 -
Příloha 10 Stavebniny ATOS - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce ..... - 82 -
Příloha 11 Stavebniny DEKTRADE - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce .... - 83 -

Příloha 1 Položky s cenami z datové základny ÚRS PRAHA 2014 01.KD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]
		1 - Zemní práce				
1	K	162601102	Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	1,000	156,00
2	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	1,000	14,00
3	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	1,000	110,00
		2 - Zakládání				
4	K	271532212	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm	m3	1,000	1 240,00
5	K	273321411	Základové desky ze ŽB tř. C 20/25	m3	1,000	2 550,00
6	K	273361821	Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 (R)	t	1,000	38 000,00
		3 - Svislé a kompletní konstrukce				
7	K	311238216	Zdivo nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnosti P 15 na MC	m2	1,000	1 510,00
		6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				
8	K	622211021	Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm	m2	1,000	426,00
9	*M*	*283759380*	*deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm*	*m2*	*1,020*	*170,00*
10	K	622511061	Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn	m2	1,000	245,00
		784 - Dokončovací práce - malby a tapety				
11	K	784211101	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m	m2	1,000	57,00

Zdroj: program KROSplus 17.20

Příloha 2 Rozbory TOV Cenové soustavy ÚRS, str. 58-67

KP	162601102	Vodorovné přemístění do 5000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	MJ	m3

H	Přímý materiál				0,00
NC	z toho nákupní cena				0,00
D	z toho pořizovací náklady				0,00
M	Mzdové náklady				7,72
P	z toho přímé mzdy				5,76
O	odvody	34,00 % z mezd			1,96
S	Stroje				88,71
T	Ostatní přímé náklady				0,00
SUB	Poddodávky				0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**				**96,43**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]				**96,43**

R1	výrobní	25,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	24,108	0	24,11
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	21,215	0	21,21
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**45,32**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**141,75**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	14,175	0	14,18
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			155,93
	Jednotková cena				**156,00**

Hmotnost	0,00000	Nh	0,062	

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**94,47**				
1	P	832000-S3-T2	Řidič	Nh	0,05100	92,90	4,74				
2	P	833000-S3-T2	Strojník	Nh	0,01100	92,90	1,02				
			Profese		**0,06200**		**5,76**				
3	S	020272210100	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m	Sh	0,00520	951,00	4,95				
4	S	100001001000	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t	Sh	0,02290	2 930,00	67,10				
5	S	100001001010	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t - v klidu	Sh	0,02840	587,00	16,67				
			Stroje				**88,71**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	171201201	Uložení sypaniny na skládky	MJ	m3

H	Přímý materiál		0,00
NC	z toho nákupní cena		0,00
D	z toho pořizovací náklady		0,00
M	Mzdové náklady		1,12
P	z toho přímé mzdy		0,84
O	odvody	34,00 % z mezd	0,28
S	Stroje		7,61
T	Ostatní přímé náklady		0,00
SUB	Poddodávky		0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**		**8,73**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]		**8,73**

R1	výrobní	25,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	2,1821	0	2,18
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	1,9202	0	1,92
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**4,10**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**12,83**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	1,2831	0	1,28
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			14,11
	Jednotková cena				**14,00**
	Hmotnost	0,00000		Nh	0,009

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**8,44**				
1	P	833000-S3-T2	Strojník	Nh	0,00900	92,90	0,84				
			Profese		**0,00900**		**0,84**				
2	S	020272210100	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m	Sh	0,00800	951,00	7,61				
			Stroje				**7,61**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	MJ	t

H	Přímý materiál				110,00
NC	z toho nákupní cena				110,00
D	z toho pořizovací náklady				0,00
M	Mzdové náklady				0,00
P	z toho přímé mzdy				0,00
O	odvody	34,00 % z mezd			0,00
S	Stroje				0,00
T	Ostatní přímé náklady				0,00
SUB	Poddodávky				0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**				**0,00**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]				**110,00**

R1	výrobní	25,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	0	0	0,00
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	0	0	0,00
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**0,00**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**110,00**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	0	0	0,00
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			110,00
	Jednotková cena				**110,00**
	Hmotnost	0,00000	Nh		0,000

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**110,00**				
1	M	946201100	uložení odpadu kód 170504 zemina a kamení	t	1,00000	110,00	110,00	110,00	110,00	0,00	0,00
			Materiály				**110,00**		**110,00**		**0,00**

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	271532212	Podsyp pod základové konstrukce se zhutněním z hrubého kameniva frakce 16 až 32 mm	MJ	m3

H	Přímý materiál		991,44
NC	z toho nákupní cena		648,00
D	z toho pořizovací náklady		343,44
M	Mzdové náklady		113,86
P	z toho přímé mzdy		84,97
O	odvody	34,00 % z mezd	28,89
S	Stroje		17,62
T	Ostatní přímé náklady		0,00
SUB	Poddodávky		0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**		**131,48**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]		**1 122,92**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	63,111	0	63,11
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	28,926	0	28,93
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**92,04**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**1 214,96**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	22,352	0	22,35
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			1 237,31
	Jednotková cena				**1 237,00**
	Hmotnost	2,16000		Nh	1,025

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**1 094,03**				
1	M	583336740	kamenivo těžené hrubé frakce 16-32	t	2,16000	459,00	991,44	300,00	648,00	159,00	343,44
			Materiály				**991,44**		**648,00**		**343,44**
2	P	712000-S2-T2	Dělník	Nh	0,52500	82,90	43,52				
3	P	833000-S2-T2	Strojník	Nh	0,50000	82,90	41,45				
			Profese		**1,02500**		**84,97**				
4	S	040414000100	Vibrační deska jednosměrná výkon 2,9 kW šíře hutnění 500 mm	Sh	0,43500	40,50	17,62				
			Stroje				**17,62**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	273321411	Základové desky ze ŽB tř. C 20/25	MJ	m3

H	Přímý materiál		2 397,31
NC	z toho nákupní cena		2 061,99
D	z toho pořizovací náklady		335,33
M	Mzdové náklady		73,26
P	z toho přímé mzdy		54,67
O	odvody	34,00 % z mezd	18,59
S	Stroje		6,19
T	Ostatní přímé náklady		0,00
SUB	Poddodávky		0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**		**79,46**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]		**2 476,77**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	38,139	0	38,14
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	17,48	0	17,48
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**55,62**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**2 532,39**
Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	13,507	0	13,51
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			2 545,90
	Jednotková cena				**2 546,00**
	Hmotnost	2,45329		Nh	0,629

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**2 458,18**				
1	M	082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	0,09150	37,40	3,42	37,40	3,42	0,00	0,00
2	M	589329100	směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm	m3	1,01000	2 370,00	2 393,70	2 038,00	2 058,38	332,00	335,32
3	M	693112010	textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	m2	0,00551	34,80	0,19	33,60	0,19	1,20	0,01
			Materiály				**2 397,31**		**2 061,99**		**335,33**
4	P	712000-S3-T2	Dělník	Nh	0,25300	92,90	23,50				
5	P	712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,24600	82,90	20,39				
6	P	833000-S2-T2	Strojník	Nh	0,13000	82,90	10,78				
			Profese		**0,62900**		**54,67**				
7	S	048175280100	Ponorný vibrátor s hlavicí D 50 mm s měničem frekvencí	Sh	0,12000	51,60	6,19				
			Stroje				**6,19**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	273361821	Výztuž základových desek betonářskou ocelí 10 505 (R)	MJ	t

H	Přímý materiál				27 766,30
NC	z toho nákupní cena				25 618,23
D	z toho pořizovací náklady				2 148,07
M	Mzdové náklady				4 221,89
P	z toho přímé mzdy				3 150,67
O	odvody	34,00 % z mezd			1 071,23
S	Stroje				1 267,16
T	Ostatní přímé náklady				0,00
SUB	Poddodávky				0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**				**5 489,06**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]				**33 255,36**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	2634,7	0	2 634,75
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	1207,6	0	1 207,59
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**3 842,34**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**37 097,70**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	933,14	0	933,14
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			38 030,84
	Jednotková cena				**38 031,00**
	Hmotnost	1,06017		Nh	32,821

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**32 184,13**				
1	M	132852950	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500A, v tyčích, D 10 mm	t	0,10300	24 300,00	2 502,90	22 360,00	2 303,08	1 940,00	199,82
2	M	132853000	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500A, v tyčích, D 12 mm	t	0,25750	24 900,00	6 411,75	23 020,00	5 927,65	1 880,00	484,10
3	M	132853050	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500A, svitky, D 14 mm	t	0,15450	24 000,00	3 708,00	22 040,00	3 405,18	1 960,00	302,82
4	M	132853150	tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	t	0,51500	24 000,00	12 360,00	22 040,00	11 350,60	1 960,00	1 009,40
5	M	156111450	drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	kg	1,75700	30,80	54,12	26,97	47,39	3,83	6,73
6	M	156125900	drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	kg	8,28300	27,10	224,47	23,20	192,17	3,90	32,30
7	M	312109160	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	tis kus	0,04570	5 000,00	228,50	4 777,50	218,33	222,50	10,17
8	M	312109190	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	tis kus	0,04670	7 920,00	369,86	7 570,20	353,53	349,80	16,34
9	M	312109220	elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	tis kus	0,16580	11 500,00	1 906,70	10 978,96	1 820,31	521,04	86,39
			Materiály				**27 766,30**		**25 618,23**		**2 148,07**
10	P	712000-S2-T3	Dělník	Nh	6,04900	104,20	630,31				
11	P	712000-S3-T2	Dělník	Nh	23,19300	92,90	2 154,63				
12	P	712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,33800	82,90	28,02				
13	P	713000-S2-T3	Řemeslník	Nh	1,38800	104,20	144,63				
14	P	833000-S2-T3	Strojník	Nh	1,85300	104,20	193,08				
			Profese		**32,82100**		**3 150,67**				
15	S	405651300200	Centrální ohýbárna oceli kompletní sestava	Sh	0,40240	1 120,00	450,69				
16	S	421473300200	Pojízdná svářečka max. proud 200 A	Sh	13,23300	61,70	816,48				
			Stroje				**1 267,16**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	311238216	Zdivo nosné vnější POROTHERM tl 400 mm pevnosti P 15 na MC	MJ	m2

H	Přímý materiál				1 196,08
NC	z toho nákupní cena				1 067,61
D	z toho pořizovací náklady				128,47
M	Mzdové náklady				168,03
P	z toho přímé mzdy				125,40
O	odvody	34,00 % z mezd			42,63
S	Stroje				1,86
T	Ostatní přímé náklady				0,00
SUB	Poddodávky				0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**				**169,89**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]				**1 365,98**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	81,549	0	81,55
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	37,377	0	37,38
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**118,93**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**1 484,90**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	28,882	0	28,88
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			1 513,79
	Jednotková cena				**1 514,00**

	Hmotnost	0,37679	Nh	1,378

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**1 323,34**				
1	M	082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	0,01822	37,40	0,68	37,40	0,68	0,00	0,00
2	M	585915060	směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	t	0,07140	3 430,00	244,90	2 935,00	209,56	495,00	35,34
3	M	596135160	cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	tis kus	0,01470	57 200,00	840,84	51 500,00	757,05	5 700,00	83,79
4	M	596135190	cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15	tis kus	0,00105	66 900,00	70,25	61 000,00	64,05	5 900,00	6,20
5	M	596135200	cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	tis kus	0,00048	37 700,00	18,10	34 400,00	16,51	3 300,00	1,58
6	M	596135220	cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	tis kus	0,00052	41 000,00	21,32	38 000,00	19,76	3 000,00	1,56
			Materiály				**1 196,08**		**1 067,61**		**128,47**
7	P	712000-S2-T2	Dělník	Nh	0,16800	82,90	13,93				
8	P	712000-S3-T2	Dělník	Nh	0,81000	92,90	75,25				
9	P	712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,10000	113,50	11,35				
10	P	712000-S4-T1	Dělník	Nh	0,30000	82,90	24,87				
			Profese		**1,37800**		**125,40**				
11	S	060137161600	Míchačka cyklická na betonovou směs objem 0,15 m3	Sh	0,12340	15,10	1,86				
			Stroje				**1,86**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	622211021	Montáž zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 120 mm	MJ	m2

H	Přímý materiál				176,05
NC	z toho nákupní cena				170,38
D	z toho pořizovací náklady				5,67
M	Mzdové náklady				133,14
P	z toho přímé mzdy				99,36
O	odvody	34,00 % z mezd			33,78
S	Stroje				0,61
T	Ostatní přímé náklady				0,00
SUB	Poddodávky				0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**				**133,75**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]				**309,80**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	64,2	0	64,20
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	29,425	0	29,42
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**93,62**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**403,42**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	22,737	0	22,74
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			426,16
	Jednotková cena				**426,00**
	Hmotnost	0,00831	Nh		1,040

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**276,02**				
1	M	082113210	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	0,00500	37,40	0,19	37,40	0,19	0,00	0,00
2	M	411194470	vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	kus	0,02600	227,00	5,90	225,00	5,85	2,00	0,05
3	M	585915350	malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	t	0,00800	13 700,00	109,60	13 200,00	105,60	500,00	4,00
4	M	590513700	hmoždinka talířová EJOT s plastovým trnem IDK-T 8/60 x 155	kus	6,00000	5,14	30,84	5,13	30,78	0,01	0,06
5	M	631272500	tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	m2	1,20000	24,60	29,52	23,30	27,96	1,30	1,56
			Materiály				**176,05**		**170,38**		**5,67**
6	P	712000-S3-T1	Dělník	Nh	0,40000	66,80	26,72				
7	P	712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,64000	113,50	72,64				
			Profese		**1,04000**		**99,36**				
8	S	062137019900	Míchačka aktivační objem 0,35 m3	Sh	0,00800	75,90	0,61				
			Stroje				**0,61**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	622511061	Tenkovrstvá akrylátová rýhovaná omítka tl. 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn	MJ	m2

H	Přímý materiál		175,22
NC	z toho nákupní cena		173,38
D	z toho pořizovací náklady		1,84
M	Mzdové náklady		37,26
P	z toho přímé mzdy		27,81
O	odvody	34,00 % z mezd	9,45
S	Stroje		0,00
T	Ostatní přímé náklady		0,00
SUB	Poddodávky		0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**		**37,26**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]		**212,48**

R1	výrobní	48,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	17,886	0	17,89
R2	správní	22,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	8,1977	0	8,20
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**26,08**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**238,57**
Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	6,3345	0	6,33
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			244,90
	Jednotková cena				**245,00**
	Hmotnost	0,00368		Nh	0,245

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**203,03**				
1	M	585622130	tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	t	0,00350	46 000,00	161,00	45 500,00	159,25	500,00	1,75
2	M	585622300	nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	kg	0,18000	79,00	14,22	78,50	14,13	0,50	0,09
			Materiály				**175,22**		**173,38**		**1,84**
3	P	712000-S3-T3	Dělník	Nh	0,24500	113,50	27,81				
			Profese		**0,24500**		**27,81**				

Zdroj: program KROSplus 17.20

KP	784211101	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m	MJ	m2

H	Přímý materiál		27,55
NC	z toho nákupní cena		27,36
D	z toho pořizovací náklady		0,19
M	Mzdové náklady		12,95
P	z toho přímé mzdy		9,66
O	odvody	34,00 % z mezd	3,28
S	Stroje		0,00
T	Ostatní přímé náklady		0,00
SUB	Poddodávky		0,00
PZN	**Přímé zpracovací náklady [M] + [S] + [T]**		**12,95**
	Přímé náklady [H] + [SUB] + [PZN] + [NK]		**40,50**

R1	výrobní	70,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	9,0626	0	9,06
R2	správní	35,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]	4,5313	0	4,53
R3	riziko	0,00 % z []	0	0	0,00
	Nepřímé náklady	**[R1] + [R2] + [R3]**			**13,59**
	Náklady celkem	**[H] + [SUB] + [PZN] + [R1] + [R2] + [R3] + [NK]**			**54,09**

Z	Zisk	10,00 % z [P]+[O]+[S]+[T]+[R1]+[R2]+[R3]	2,654	0	2,65
R4	Režie 4	0,00 % z []	0	0	0,00
NK	Nekalkulované náklady				0,00
	Celkem	[H] + [SUB] + [PZN] až [NK]			56,74
	Jednotková cena				**57,00**

	Hmotnost	0,00026	Nh	0,104

P.Č.	T	Kód položky	Název položky	MJ	Množství	Jednotková cena	Celkem	Nákupní cena	Nákupní cena celkem	Jednotková doprava	Doprava celkem
			Vlastní práce				**37,21**				
1	M	581249450	nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	litr	0,19000	145,00	27,55	144,00	27,36	1,00	0,19
			Materiály				**27,55**		**27,36**		**0,19**
2	P	713000-S3-T2	Řemeslník	Nh	0,10400	92,90	9,66				
			Profese		**0,10400**		**9,66**				

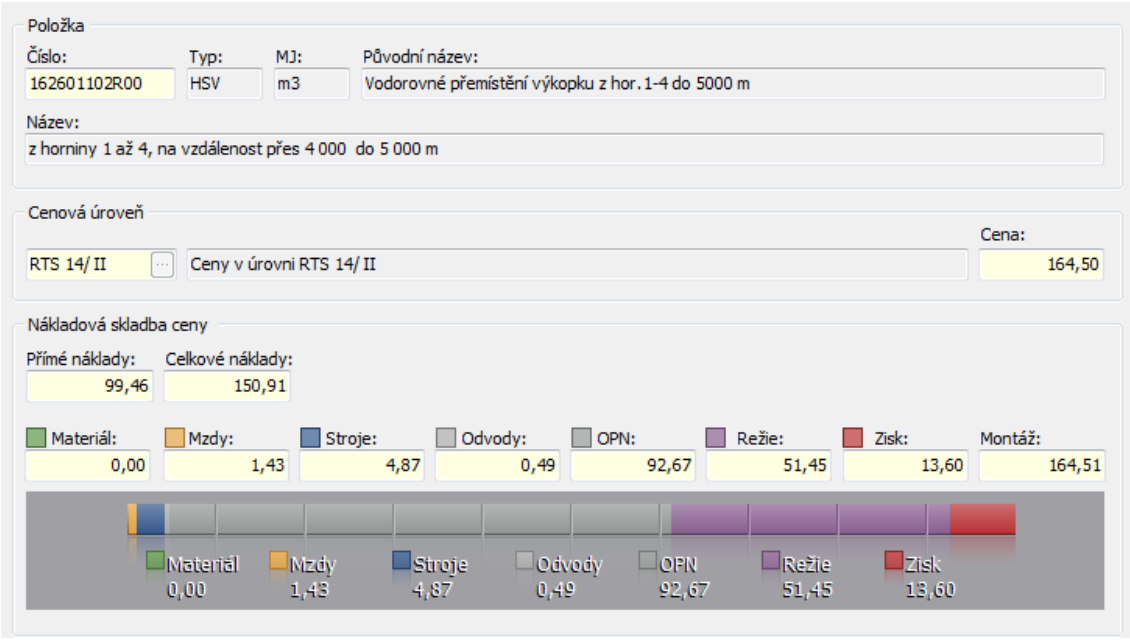
Zdroj: program KROSplus 17.20

Příloha 3 Položky s cenami z cenové úrovně RTS 14/II

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ
Díl:	1	Zemní práce			
1	162601102R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 5000 m	m3	1,00000	164,50
2	171201201R00	Uložení sypaniny na skl.-modelace na výšku přes 2m	m3	1,00000	15,00
3	199000005R00	Poplatek za skládku zeminy 1- 4	t	1,00000	143,00
Díl:	2	Základy a zvláštní zakládání			
4	271531113R00	Polštář základu z kameniva hr. drceného 16-32 mm	m3	1,00000	1 121,00
5	273321321R00	Železobeton základových desek C 20/25	m3	1,00000	2 625,00
6	273361821R00	Výztuž základových desek z betonářské ocelí 10505	t	1,00000	28 660,00
Díl:	3	Svislé a kompletní konstrukce			
7	311238216R00	Zdivo POROTHERM 40 P+D P15 na MC 10, tl. 400 mm	m2	1,00000	1 302,00
Díl:	6	Úpravy povrchu, podlahy			
8	602015181RT3	Omítka stěn tenkovrstvá weber.pas akrylát, rýhovaná, tloušťka vrstvy 3,0 mm	m2	1,00000	292,50
9	602015191R00	Podkladní nátěr stěn pod tenkovrstvé omítky	m2	1,00000	32,90
Díl:	62	Úpravy povrchů vnější			
10	622319432RV1	Zatepl.syst.Webertherm, fasáda, clima EPS F 100 mm, zakončený stěrkou s výztužnou tkaninou	m2	1,00000	769,00
Díl:	784	Malby			
11	784125412R00	Malba tekutá, Jupol Brilliant, bílá, bez penetr.2x	m2	1,00000	48,60

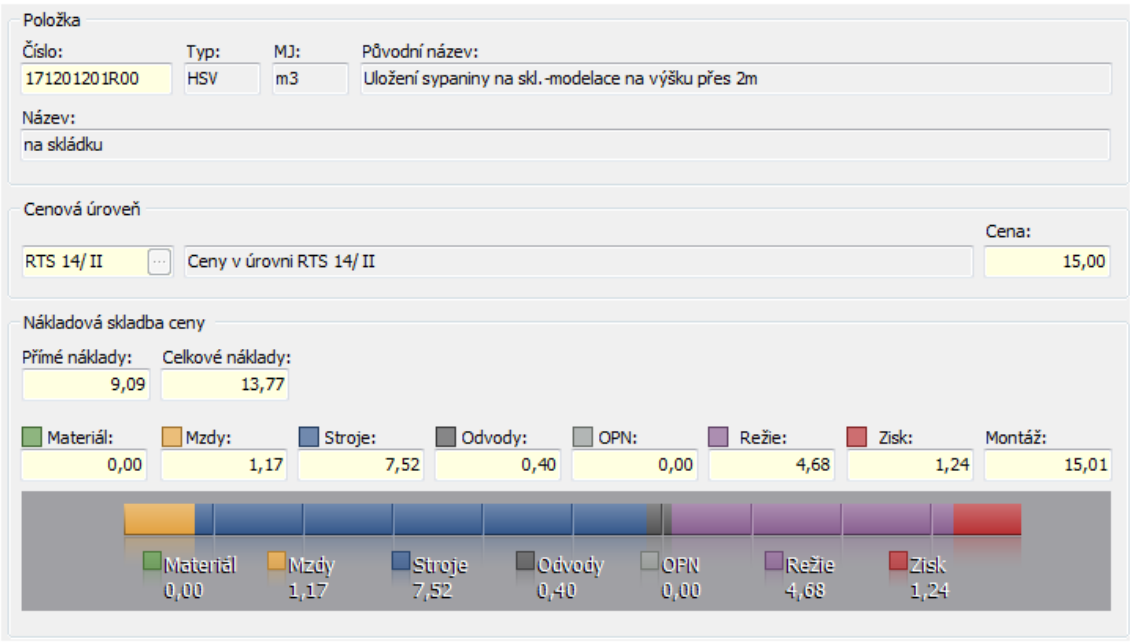
Zdroj: program BUILDpowerS

Příloha 4 Členění jednotkových cen dle kalkulačního vzorce, a normy přímých nákladů jednotlivých položek s cenami z datové základny RTS DATA, str. 69-76



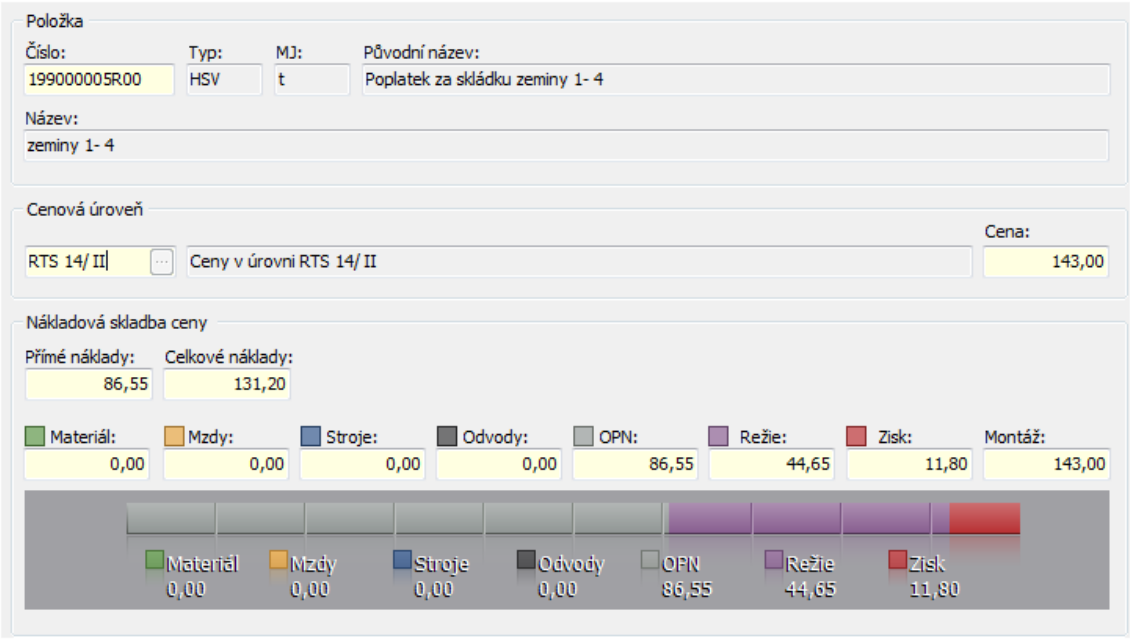
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Profese, tarify	441006R	ŘIDIČ STROJŮ - třída 6	Nh	130,00	0,01100	1,43	RTS 14/ II
Stroj	020230200100R	Dozer Komatsu D 41	Sh	936,00	0,00520	4,87	RTS 14/ II
OPN	001	Technologická nákladní doprava	Kč	1,00	92,88000	92,88	

Zdroj: program BUILDpowerS



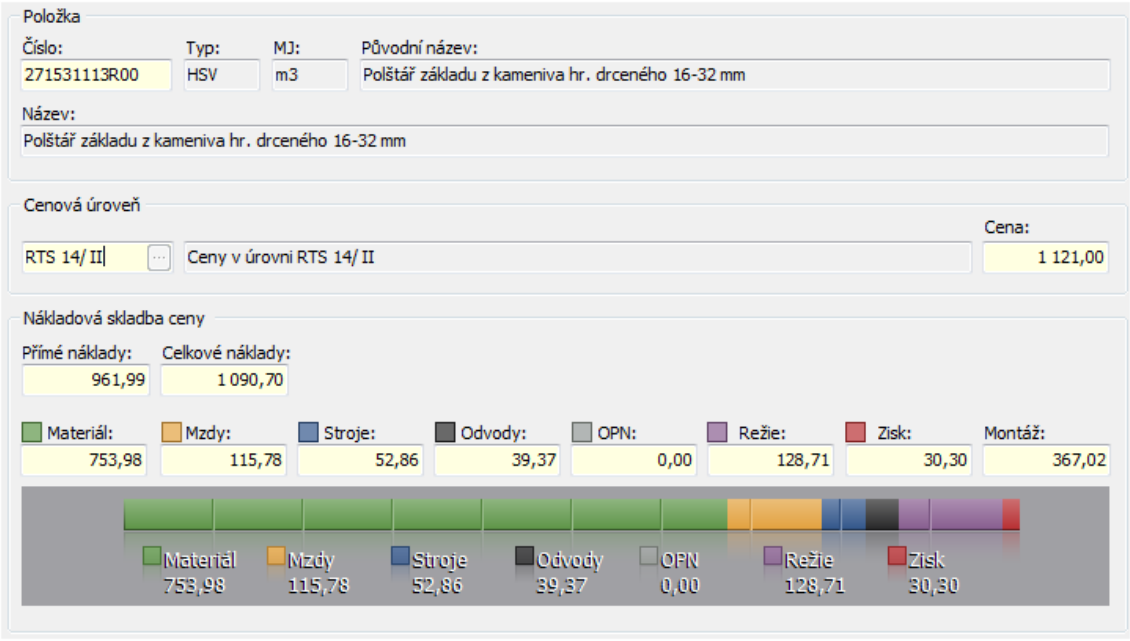
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Profese, tarify	441006R	ŘIDIČ STROJŮ - třída 6	Nh	130,00	0,00900	1,17	RTS 14/ II
Stroj	020230200100R	Dozer Komatsu D 41	Sh	936,00	0,00800	7,49	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



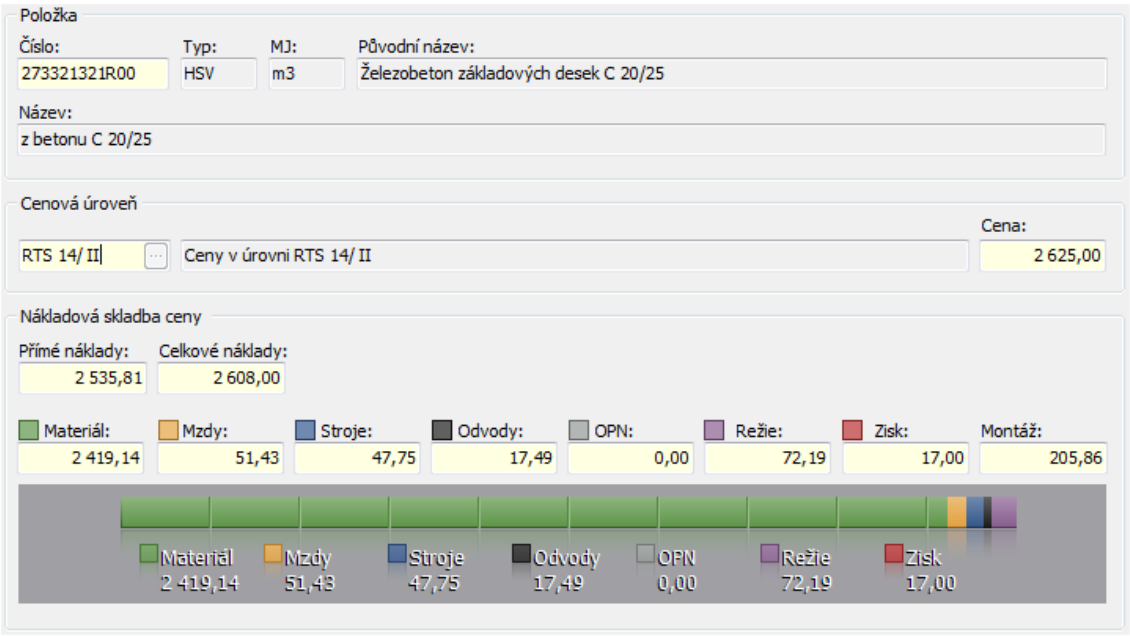
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
OPN	003	Poplatek za skládku	Kč	1,00	86,50000	86,50	

Zdroj: program BUILDpowerS



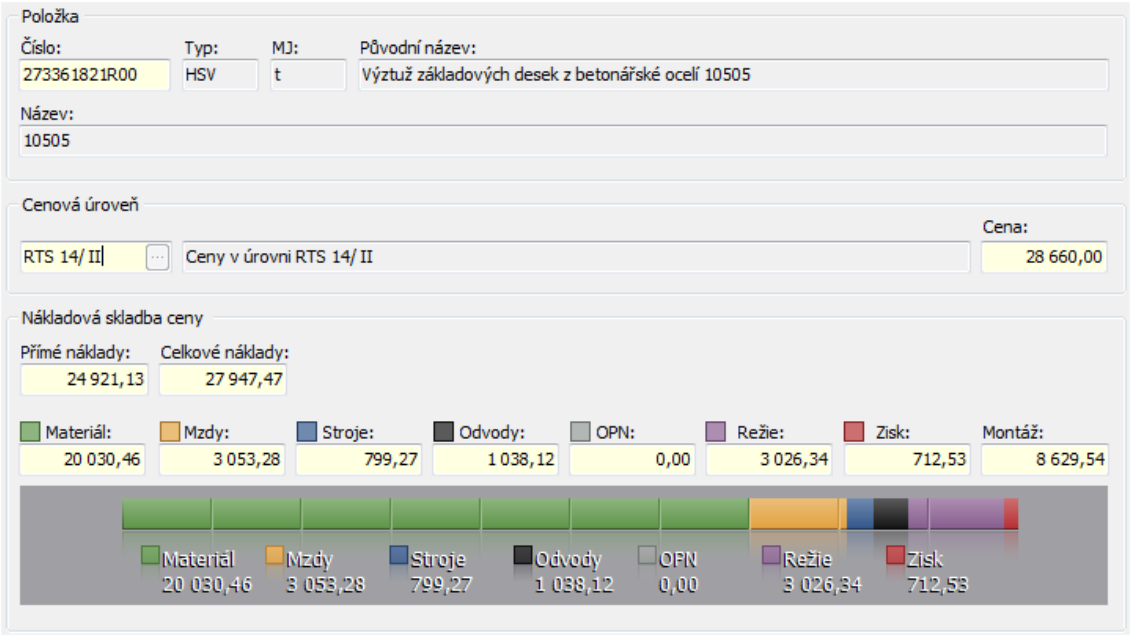
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	583418004R	Kamenivo drcené frakce 16/32 B Jih...	T	245,00	1,78164	436,50	RTS 14/ II
Profese, tarify	412200R	MONTÁŽNÍK PREFA,VAZAČ BŘEMEN	Nh	113,00	0,56000	63,28	RTS 14/ II
Profese, tarify	419004R	STAVEBNÍ DĚLNÍK - třída 4	Nh	100,00	0,52500	52,50	RTS 14/ II
Stroj	046151002000R	Vibrační deska reverz 8,1 kW š. 0,75 m	Sh	108,50	0,48720	52,86	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



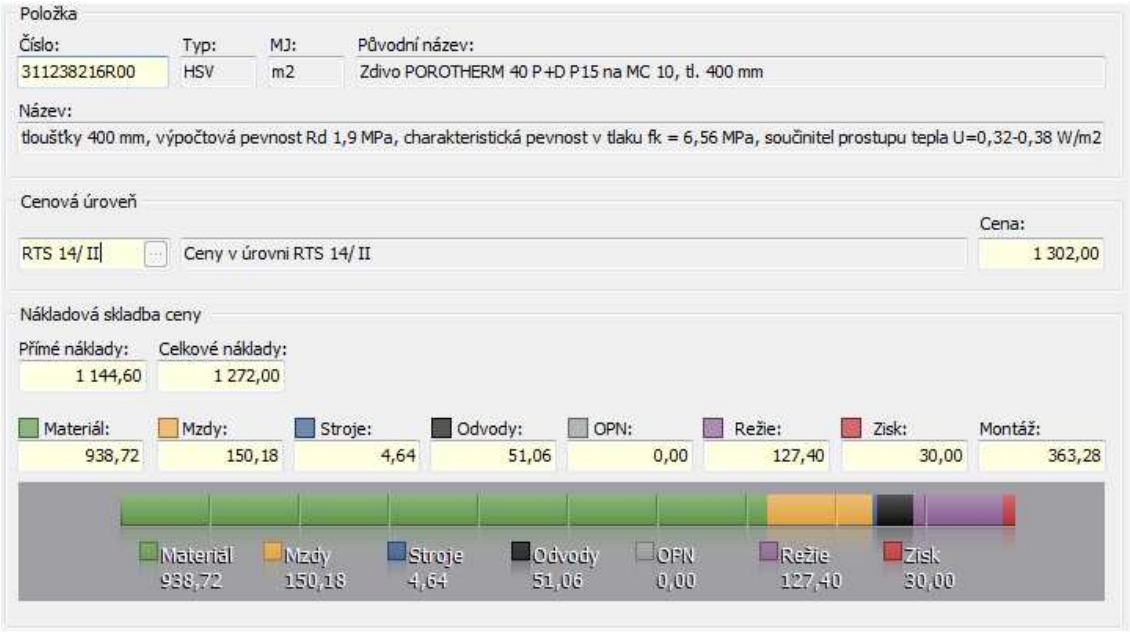
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	08211320R	Voda pitná - vodné	m3	37,80	0,09150	3,46	RTS 14/ II
Specifikace	58922222R	Beton tř.C 20/25 z PC fr.do 22 mm velmi měkký S3	m3	2 065,00	1,01000	2 085,65	RTS 14/ II
Specifikace	693660193R	Textilie netkaná GETEX šíře 200 cm, 400 g/m2	m2	11,80	0,00551	0,07	RTS 14/ II
Profese, tarify	411500R	BETONÁŘ	Nh	113,00	0,21100	23,84	RTS 14/ II
Profese, tarify	412206R	MONTÁŽNÍK PREFA,VAZAČ BŘEMEN - třída 6	Nh	130,00	0,02300	2,99	RTS 14/ II
Profese, tarify	419004R	STAVEBNÍ DĚLNÍK - třída 4	Nh	100,00	0,24600	24,60	RTS 14/ II
Stroj	048175280100R	Ponorný vibrátor .03 M WAC IREFM 03Y/42	Sh	49,40	0,04410	2,18	RTS 14/ II
Stroj	080165191400R	Čerpadlo betonářské kolové SCHWING	Sh	2 325,00	0,01960	45,57	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



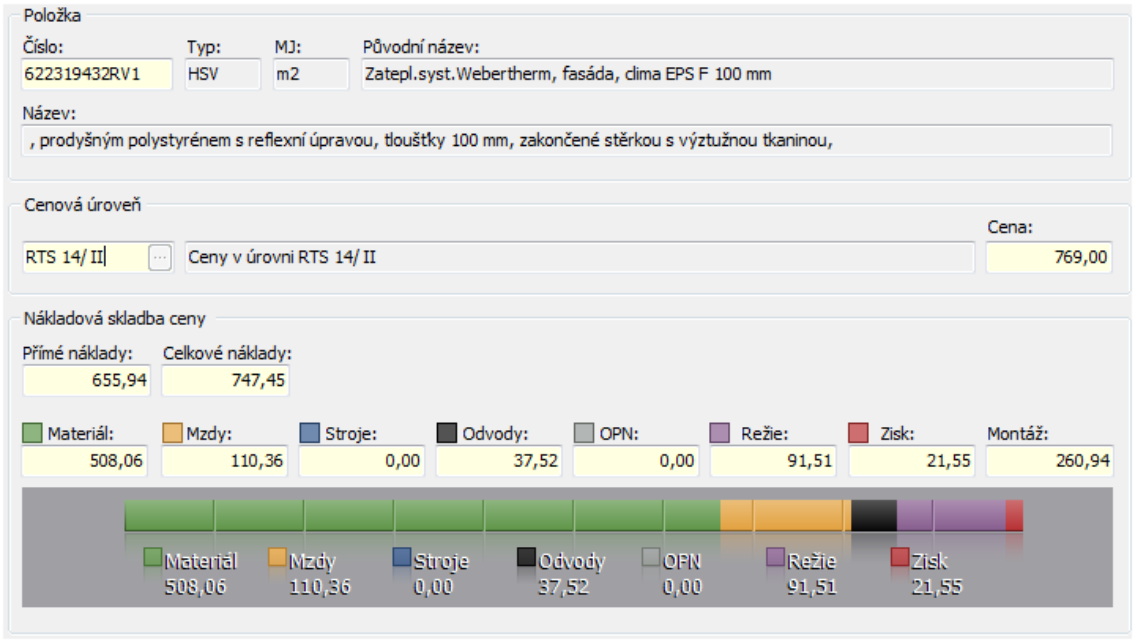
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	15696001R	Drát vázací stavební měkký pozinkovaný	kg	33,70	4,02000	135,47	RTS 14/ II
Specifikace	31210919R	Elektroda E- B 121 055027 d 4 mm délka 450 mm	1000 ks	6 535,00	0,25820	1 687,34	RTS 14/ II
Specifikace	58953480R	Výztuž do betonu ocel 10 505 /R/ d 12 mm	T	17 500,00	0,35000	6 125,00	RTS 14/ II
Specifikace	58953485R	Výztuž do betonu ocel 10 505 /R/ d 16 mm	T	17 500,00	0,15000	2 625,00	RTS 14/ II
Specifikace	58953489R	Výztuž do betonu ocel 10 505 /R/ d 20 mm	T	17 500,00	0,50000	8 750,00	RTS 14/ II
Specifikace	59213246R	Podložka distanční betonová Motyl kód 6921	kus	2,05	30,00000	61,50	RTS 14/ II
Specifikace	56281140R	Lišta distanční plast DL - s boč výř 1025 l = 2m	kus	6,90	15,00000	103,50	RTS 14/ II
Specifikace	55300120R	Podložka distanční kovová Dista 9131 l = 2 m	kus	27,16	6,00000	162,96	RTS 14/ II
Profese, tarify	411406R	ŽELEZÁŘ - třída 6	Nh	130,00	23,19300	3 015,09	RTS 14/ II
Profese, tarify	419000R	STAVEBNÍ DĚLNÍK	Nh	113,00	0,33800	38,19	RTS 14/ II
Stroj	421473300200R	Pojízdná křemíková svářečka KS 200/01	Sh	60,40	13,23300	799,27	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



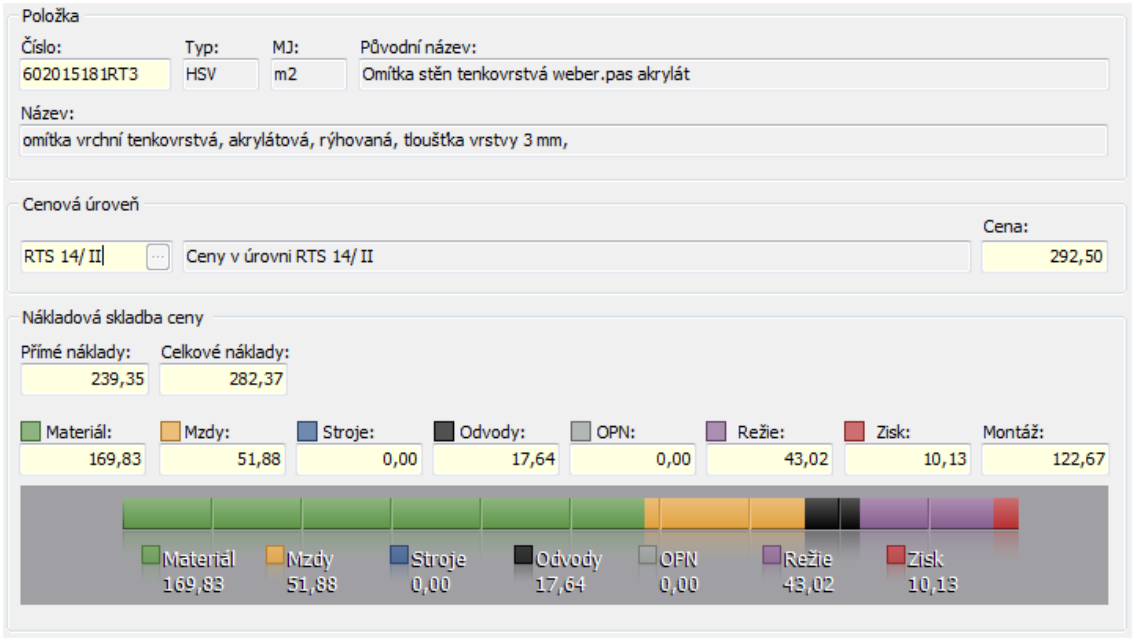
Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	08211320R	Voda pitná - vodné	m3	37,80	0,05080	1,92	RTS 14/ II
Specifikace	58591512.AR	Malta zdicí 10 Cemix 021, balení 40 kg	T	2 515,00	0,07189	180,80	RTS 14/ II
Specifikace	**59613477.CR**	**Cihla Porotherm 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P 15**	**kus**	**36,10**	**15,48500**	**559,01**	**RTS 14/ II**
Specifikace	59613485R	Cihla Porotherm 40 1/2 K P+D 12,5/40/23,8 P15	kus	24,10	1,76970	42,65	RTS 14/ II
Specifikace	60595010R	Materiál ležeňový v používání	m3	10 363,00	0,00400	41,45	RTS 14/ II
Profese, tarify	412106R	ZEDNÍK - třída 6	Nh	130,00	0,54000	70,20	RTS 14/ II
Profese, tarify	412108R	ZEDNÍK - třída 8	Nh	158,00	0,10000	15,80	RTS 14/ II
Profese, tarify	413100R	TESAŘ, LEŠENÁŘ	Nh	113,00	0,16800	18,98	RTS 14/ II
Profese, tarify	419110R	SAMOSTATNÝ STAVEBNÍ DĚLNÍK	Nh	113,00	0,40000	45,20	RTS 14/ II
Stroj	060137161200R	Míchačka 125 l	Sh	12,50	0,08968	1,12	RTS 14/ II
Stroj	195951001000R	Pila na beton ruční hl. 100 mm C023 HAAGBRUCBY	Sh	100,50	0,03500	3,52	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	28376389R	Deska fasádní Weber EPS-F Clima Rda 036 1000x500mm	m3	2 895,00	0,10200	295,29	RTS 14/ II
Specifikace	55392548R	Profil rohový AL s prolisem 2 m WP AL 2	m	7,20	0,14000	1,01	RTS 14/ II
Specifikace	56284085.AR	Hmoždinka talíř.zatlouk.plast.TID-T 8/60Lx155 EJOT	kus	5,50	6,00000	33,00	RTS 14/ II
Specifikace	58582145R	weber.therm clima lepicí a stěrková hmota	kg	18,50	7,35000	135,98	RTS 14/ II
Specifikace	63127202R	Tkanina skleněná Weber WT 117 145g/m2 šířka 110 cm	m2	20,90	1,15000	24,04	RTS 14/ II
Specifikace	08211320R	Voda pitná - vodné	m3	37,80	0,00260	0,10	RTS 14/ II
Profese, tarify	412306R	OMÍTKÁŘ - třída 6	Nh	130,00	0,27500	35,75	RTS 14/ II
Profese, tarify	419000R	STAVEBNÍ DĚLNÍK	Nh	113,00	0,06200	7,01	RTS 14/ II
Profese, tarify	422206R	IZOLATÉR - třída 6	Nh	130,00	0,52000	67,60	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS



Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	58556553R	weber.pas akrylát zrnitý 1 mm tenkovrstvá omítka	kg	45,90	3,67500	168,68	RTS 14/ II
Profese, tarify	412307R	OMÍTKÁŘ - třída 7	Nh	148,00	0,32000	47,36	RTS 14/ II
Profese, tarify	419110R	SAMOSTATNÝ STAVEBNÍ DĚLNÍK	Nh	113,00	0,04000	4,52	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS

Položka

Číslo:	Typ:	MJ:	Původní název:
602015191R00	HSV	m2	Podkladní nátěr stěn pod tenkovrstvé omítky

Název: podkladní nátěr pod tenkovrstvé omítky

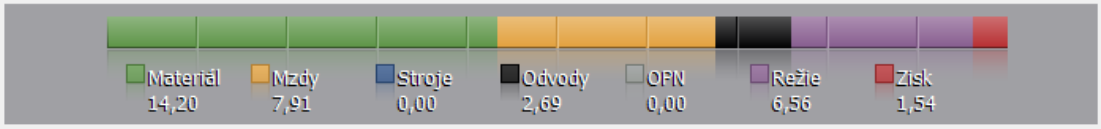
Cenová úroveň

RTS 14/ II | Ceny v úrovni RTS 14/ II | Cena: 32,90

Nákladová skladba ceny

Přímé náklady:	Celkové náklady:
24,80	31,36

Materiál:	Mzdy:	Stroje:	Odvody:	OPN:	Režie:	Zisk:	Montáž:
14,20	7,91	0,00	2,69	0,00	6,56	1,54	18,70



Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	58556573R	Podkladní nátěr weber.pas podklad UNI	kg	74,70	0,18900	14,12	RTS 14/ II
Profese, tarify	412300R	OMÍTKÁŘ	Nh	113,00	0,05000	5,65	RTS 14/ II
Profese, tarify	419110R	SAMOSTATNÝ STAVEBNÍ DĚLNÍK	Nh	113,00	0,02000	2,26	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS

Položka

Číslo:	Typ:	MJ:	Původní název:
784125412R00	PSV	m2	Malba tekutá, Jupol Brilliant, bílá, bez penetr.2x

Název: omyvatelné, , bílé, dvojnásobné

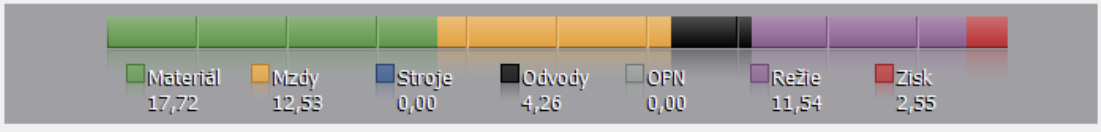
Cenová úroveň

RTS 14/ II | Ceny v úrovni RTS 14/ II | Cena: 48,60

Nákladová skladba ceny

Přímé náklady:	Celkové náklady:
34,51	46,05

Materiál:	Mzdy:	Stroje:	Odvody:	OPN:	Režie:	Zisk:	Montáž:
17,72	12,53	0,00	4,26	0,00	11,54	2,55	30,88



Typ	Složka	Název	MJ	Cena MJ	Množství	Cena	CÚ
Specifikace	08211320R	Voda pitná - vodné	m3	37,80	0,00002	0,00	RTS 14/ II
Specifikace	42121720R	Papír brusný z pazourku 230 x 280 zrnitost 50	100 ks	259,00	0,00030	0,08	RTS 14/ II
Specifikace	58124472.AR	Jub barva sněhobílá vnitř malířská JUPOL BRILLIANT	l	92,00	0,19000	17,48	RTS 14/ II
Profese, tarify	422600R	MALÍŘ-NATĚRAČ	Nh	123,00	0,10191	12,53	RTS 14/ II

Zdroj: program BUILDpowerS

Příloha 5 Množství materiálů z limitky nákladů rozpočtu z KNPR

TV	Kód položky	Popis	MJ	Množství
D	**HSV**	**Práce a dodávky HSV**		
D	**1**	**Zemní práce**		
M	*946201100*	*uložení odpadu kód 170504 zemina a kamení*	*t*	*177,594*
D	**2**	**Zakládání**		
M	*589329100*	*směs pro beton třída C 20/25 X0, XC2 kamenivo do 22 mm*	*m3*	*33,510*
M	*583336740*	*kamenivo těžené hrubé frakce 16-32*	*t*	*72,470*
M	*132853150*	*tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm*	*t*	*0,417*
M	*132853000*	*tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm*	*t*	*0,208*
M	*132853050*	*tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm*	*t*	*0,125*
M	*132852950*	*tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm*	*t*	*0,083*
M	*312109220*	*elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm*	*tis kus*	*0,134*
M	*312109190*	*elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm*	*tis kus*	*0,038*
M	*312109160*	*elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm*	*tis kus*	*0,037*
M	*156125900*	*drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm*	*kg*	*6,701*
M	*082113210*	*voda pitná pro ostatní odběratele*	*m3*	*3,036*
M	*156111450*	*drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm*	*kg*	*1,421*
M	*693112010*	*textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m*	*m2*	*0,183*
D	**3**	**Svislé a kompletní konstrukce**		
M	*596135160*	*cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15*	*tis kus*	*7,032*
M	*585915060*	*směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.*	*t*	*34,157*
M	*596135190*	*cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15*	*tis kus*	*0,502*
M	*596135220*	*cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10*	*tis kus*	*0,249*
M	*596135200*	*cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15*	*tis kus*	*0,230*
M	*082113210*	*voda pitná pro ostatní odběratele*	*m3*	*8,716*
D	**6**	**Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní**		
M	*585622130*	*tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal*	*t*	*1,468*
M	*283759380*	*deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm*	*m2*	*281,275*
M	*585915350*	*malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm*	*t*	*2,206*
M	*590513700*	*hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155*	*kus*	*1 654,560*
M	*631272500*	*tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm*	*m2*	*330,912*
M	*585622300*	*nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.*	*kg*	*75,487*
M	*411194470*	*vrták pro příklep D 8 / 335 / 400*	*kus*	*7,170*
M	*082113210*	*voda pitná pro ostatní odběratele*	*m3*	*1,379*
D	**PSV**	**Práce a dodávky PSV**		
D	**784**	**Dokončovací práce - malby a tapety**		
M	*581249450*	*nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů*	*litr*	*327,823*

Zdroj: program KROSplus 17.20

Příloha 6 Ceny hutních materiálů KONDOR, s.r.o. v přehledné tabulce

Hutní materiály KONDOR, s.r.o., cena dopravy za všechny materiály 2633 Kč	**Cena dodavatele**	**Doplňující údaje**	**Přepočítaná cena na jednotku**	Množství	Cena z nabídky	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm	17,42 Kč/kg		17 420,00 Kč/t	0,083	1 451,56	231,93	20203,36 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm	16,99 Kč/kg		16 990,00 Kč/t	0,208	3 539,31	565,51	19704,65 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm	17,65 Kč/kg		17 650,00 Kč/t	0,125	2 206,08	352,49	20470,11 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	17,32 Kč/kg		17 320,00 Kč/t	0,417	7 216,12	1 152,99	20087,38 Kč/t
drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	25,58 Kč/kg		25,58 Kč/kg	1,421	36,36	5,81	29,67 Kč/kg
drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	22,77 Kč/kg		22,77 Kč/kg	6,701	152,58	24,38	26,41 Kč/kg
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	746,44 Kč/bal	162 ks/bal	4 607,65 Kč/tis kus	0,037	170,35	27,22	5343,86 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	736,67 Kč/bal	100 ks/bal	7 366,70 Kč/tis kus	0,038	278,32	44,47	8543,75 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	745,38 Kč/bal	70 ks/bal	10 648,29 Kč/tis kus	0,134	1 428,28	228,21	12349,66 Kč/tis kus
					16 478,96	2 633,00	

Doprava: 2 633 Kč, firma Toptrans
Cena celkem: 19 112 Kč bez DPH

Zdroj: http://www.kondor.cz/e-shop-pohodlne-nakupovani/t-284/ [online 2015-03-24]
Informace o dopravě poskytla p. Helena Tarkayová, tel.: 734 253 13, provozovna Pardubice, Semtín 104, 533 53 Pardubice

Příloha 7 Ceny hutních materiálů Svatek, s.r.o. (KOVOMAT) v přehledné tabulce

Svatek, s.r.o. (KOVOMAT), cena dopravy 800 Kč	**Cena dodavatele**	**Doplňující údaje**	**Přepočítaná cena na jednotku**	Množství	Cena z nabídky	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm	15,00 Kč/kg		15 000,00 Kč/t	0,083	1 249,91	69,02	15828,27 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm	15,00 Kč/kg		15 000,00 Kč/t	0,208	3 124,76	172,54	15828,27 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm	15,00 Kč/kg		15 000,00 Kč/t	0,125	1 874,86	103,53	15828,27 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	15,00 Kč/kg		15 000,00 Kč/t	0,417	6 249,53	345,09	15828,27 Kč/t
drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	16,50 Kč/kg		16,50 Kč/kg	1,421	23,45	1,30	17,41 Kč/kg
drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	16,50 Kč/kg		16,50 Kč/kg	6,701	110,57	6,11	17,41 Kč/kg
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	127,00 Kč/kg	6,5 kg/bal 162 ks/bal	5 095,68 Kč/tis kus	0,037	188,39	10,40	5377,05 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	127,00 Kč/kg	5,5 kg/bal 100 ks/bal	6 985,00 Kč/tis kus	0,038	263,90	14,57	7370,70 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	122,00 Kč/kg	6,0 kg/bal 70 ks/bal	10 457,14 Kč/tis kus	0,134	1 402,64	77,45	11034,57 Kč/tis kus
					14 488,00	800,00	

Doprava: 800 Kč

Cena celkem: 15 288 Kč bez DPH

Zdroj: Pan Stanislav Svatek, tel.: 777 780 592, Krasíkovická 2140, 393 01 Pelhřimov

Příloha 8 Ceny hutních materiálů Jaroslav Hejkal – KOVOSTAV v přehledné tabulce

Jaroslav Hejkal – KOVOSTAV, doprava neuvedena - vlastní	**Cena dodavatele**		**Doplňující údaje**		**Přepočítaná cena na jednotku**		Množství	Cena z nabídky	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 10 mm	14,99	Kč/kg			14 990,00	Kč/t	0,083	1 249,07	0,00	14990,00 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 12 mm	14,95	Kč/kg			14 950,00	Kč/t	0,208	3 114,35	0,00	14950,00 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 14 mm	14,35	Kč/kg			14 350,00	Kč/t	0,125	1 793,61	0,00	14350,00 Kč/t
tyč ocelová žebírková, výztuž do betonu, zn.oceli BSt 500 D 18 mm	15,50	Kč/kg			15 500,00	Kč/t	0,417	6 457,84	0,00	15500,00 Kč/t
drát kruhový holý matný měkký 11300 D1,25 mm	25,10	Kč/kg			25,10	Kč/kg	1,421	35,68	0,00	25,10 Kč/kg
drát kruhový holý matný měkký 11343 D3,15 mm	21,80	Kč/kg			21,80	Kč/kg	6,701	146,08	0,00	21,80 Kč/kg
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 3,2 mm L 450 mm	702,00	Kč/bal	162	ks/bal	4 333,33	Kč/tis kus	0,037	160,21	0,00	4333,33 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 4 mm L 450 mm	113,90	Kč/kg	5,5 100	kg/bal ks/bal	6 264,50	Kč/tis kus	0,038	236,67	0,00	6264,50 Kč/tis kus
elektroda E - B 121 ČSN 05 5027 D 5 mm L 450 mm	109,90	Kč/kg	6,0 70	kg/bal ks/bal	9 420,00	Kč/tis kus	0,134	1 263,53	0,00	9420,00 Kč/tis kus
								14 457,04	0,00	

Doprava: neuvedena
Cena celkem: 14 457 Kč bez DPH

Zdroj: Pan Jiří Hejkal, email: JiHejkal@kovostav.cz, KOVOSTAV, Humpolecká 3144, 580 01 Havlíčkův Brod

Příloha 9 Stavebniny IZOMAT - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce

IZOMAT Praha s.r.o., pobočka Havlíčkův Brod, cena dopravy za všechny materiály 375 Kč	**Cena dodavatele**	**Doplňující údaje**	**Přepočítaná cena na jednotku**	**Množství**	**Cena z nabídky**	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	13,00 Kč/m²		13,00 Kč/m²	150,000	1 950,00	1,89	13,01 Kč/m²
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	27,45 Kč/ks		27 450,00 Kč/tis ks	7,032	193 028,40	186,96	27 476,59 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm	31,90 Kč/ks		31 900,00 Kč/tis ks	0,502	16 013,80	15,51	31 930,90 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	19,63 Kč/ks		19 630,00 Kč/tis ks	0,249	4 887,87	4,73	19 649,01 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	18,81 Kč/ks		18 810,00 Kč/tis ks	0,230	4 326,30	4,19	18 828,22 Kč/tis ks
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	1 728,00 Kč/t		1 728,00 Kč/t	34,157	59 023,30	57,17	1 729,67 Kč/t
tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	841,50 Kč/ks	1 ks = 30 kg	28 050,00 Kč/t	1,468	41 177,40	39,88	28 077,17 Kč/t
nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	1 079,00 Kč/ks	1 ks = 20 kg	53,95 Kč/kg	75,487	4 072,52	3,94	54,00 Kč/kg
deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm	81,59 Kč/m²		81,59 Kč/m²	281,275	22 949,23	22,23	81,67 Kč/m²
malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	164,25 Kč/ks	1 ks = 25 kg	6 570,00 Kč/t	2,206	14 493,42	14,04	6 576,36 Kč/t
tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	14,39 Kč/m²		14,39 Kč/m²	330,912	4 761,82	4,61	14,40 Kč/m²
vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	300,11 Kč/ks		300,11 Kč/ks	7,170	2 151,79	2,08	300,40 Kč/ks
hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155	4,80 Kč/ks		4,80 Kč/ks	1 655,000	7 944,00	7,69	4,80 Kč/ks
nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	327,92 Kč/ks	1 ks = 10,35 l	31,68 Kč/litr	327,823	10 386,45	10,06	31,71 Kč/litr
					387 166,30	375,00	

Doprava: 375 Kč
Cena celkem: 387 541 Kč bez DPH

Zdroj: Pan Michal Zelingr, email: zelingr.michal@izomat.cz, IZOMAT Praha s.r.o., pobočka Havlíčkův Brod, Jihlavská 405,2580 01 Havlíčkův Brod

Příloha 10 Stavebniny ATOS - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce

ATOS, spol. s r.o. Ledeč nad Sázavou, pobočka Havlíčkův Brod,cena dopravy a skládání 418 Kč	**Cena dodavatele**	**Doplňující údaje**	**Přepočítaná cena na jednotku**	Množství	Cena z nabídky	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	23,70 Kč/m²		23,70 Kč/m²	150,000	3 555,00	2,34	23,72 Kč/m²
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	45,40 Kč/ks		45 400,00 Kč/tis ks	7,032	319 252,80	210,13	45 429,88 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15	55,90 Kč/ks		55 900,00 Kč/tis ks	0,502	28 061,80	18,47	55 936,79 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	33,20 Kč/ks		33 200,00 Kč/tis ks	0,249	8 266,80	5,44	33 221,85 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	30,20 Kč/ks		30 200,00 Kč/tis ks	0,230	6 946,00	4,57	30 219,88 Kč/tis ks
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	63,00 Kč/ks	1 ks = 25 kg	2 520,00 Kč/t	34,157	86 075,64	56,65	2 521,66 Kč/t
tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	1 245,00 Kč/ks	1 ks = 25 kg	49 800,00 Kč/t	1,468	73 106,40	48,12	49 832,78 Kč/t
nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	1 600,00 Kč/ks	1 ks = 20 kg	80,00 Kč/kg	75,487	6 038,96	3,97	80,05 Kč/kg
deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm	165,00 Kč/m²		165,00 Kč/m²	281,275	46 410,38	30,55	165,11 Kč/m²
malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	213,50 Kč/ks	1 ks = 25 kg	8 540,00 Kč/t	2,206	18 839,24	12,40	8 545,62 Kč/t
tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	21,01 Kč/m²		21,01 Kč/m²	330,912	6 952,46	4,58	21,02 Kč/m²
vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	55,00 Kč/ks		55,00 Kč/ks	7,170	394,35	0,26	55,04 Kč/ks
hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155	4,58 Kč/ks		4,58 Kč/ks	1 655,000	7 579,90	4,99	4,58 Kč/ks
nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	720,00 Kč/ks	1 ks = 10 l	72,00 Kč/litr	327,823	23 603,26	15,54	72,05 Kč/litr
					635 082,98	418,00	

Doprava: 418 Kč
Cena celkem: 635 501 Kč bez DPH

Zdroj: Pan Petr Venc, email: venc@atos.cz, ATOS spol. s r. o. Ledeč nad Sázavou, Stavebniny a koupelnové studio, Humpolecká 3895, 580 01 Havlíčkův Brod

Příloha 11 Stavebniny DEKTRADE - ceny za MJ včetně dopravy v přehledné tabulce

Stavebniny DEKTRADE, a.s., pobočka Jihlava, cena dopravy u cihel a polystyrenu zdarma, zbytek 1000 Kč	**Cena dodavatele za MJ**	Množství	Cena z nabídky	**Rozpočítaná doprava**	**Cena celkem za MJ**
textilie GEOFILTEX 73 73/40 400 g/m2 do š 8,8 m	33,50 Kč/m²	150,000	5 025,00	22,36	33,65 Kč/m²
cihla děrovaná POROTHERM 40 P+D 40x24,7x23,8 cm P15	36 500,00 Kč/tis ks	7,032	256 668,00	0,00	36 500,00 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 K 40x25x23,8 cm P15	39 500,00 Kč/tis ks	0,502	19 829,00	0,00	39 500,00 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 R rohová 40x14,7x23,8 cm P10	27 200,00 Kč/tis ks	0,249	6 772,80	0,00	27 200,00 Kč/tis ks
cihla děrovaná POROTHERM 40 1/2 K 40x12,5x23,8 cm P15	24 400,00 Kč/tis ks	0,230	5 612,00	0,00	24 400,00 Kč/tis ks
směs maltová suchá Cemix 021j/910j zdící 10 MPa bal.	2 386,50 Kč/t	34,157	81 515,68	362,80	2 397,12 Kč/t
tenkovrstvá akrylátová probarvená omítka weber.pas akrylát rýhovaný 3 mm 30 kg bal	40 800,00 Kč/t	1,468	59 894,40	266,57	40 981,59 Kč/t
nátěr podkladní G700 Terranova 20 kg bal.	58,10 Kč/kg	75,487	4 385,79	19,52	58,36 Kč/kg
deska fasádní polystyrénová EPS 70 F 1000 x 500 x 100 mm	106,00 Kč/m²	281,275	29 815,15	0,00	106,00 Kč/m²
malta lepící a armovací Cemix 135š/flexT pro zateplovací systém bílá zr. 0,7 mm	5 160,00 Kč/t	2,206	11 382,96	50,66	5 182,97 Kč/t
tkanina sklovláknitá R 131 š 100 cm, 3,5x3,5 mm	17,70 Kč/m²	330,912	5 857,14	26,07	17,78 Kč/m²
vrták pro příklep D 8 / 335 / 400	529,00 Kč/ks	7,170	3 792,93	16,88	531,35 Kč/ks
hmoždinka talířová s plastovým rozpěrným trnem IDKT 8/60 - 155	3,40 Kč/ks	1 655,000	5 627,00	25,04	3,42 Kč/ks
nátěr malířský tekutý odolný omyvatelný JUPOL STRONG bílý bal. 5 litrů	144,00 Kč/litr	327,823	47 206,51	210,10	144,64 Kč/litr
			543 384,37	1 000,00	

Doprava: 1000 Kč
Cena celkem: 544 384 Kč bez DPH

Zdroj: Paní Böhmová Martina, email: michaela-bohmova@seznam.cz, DEKTRADE, a.s., pobočka Jihlava, Na Hranici 4966/33, 586 01 Jihlava