

OPTIMIK

© Rastislav Korytay'r, 1999-2022
www.optimik.com

Obračun cena

Sadržaj

Magacin	2
Cena zaliha	2
Prodajna cena.....	2
Obračunska cena	3
Operacije	3
Ponude i poslovi.....	3
Rezime.....	5
Korekcija cene	5

Magacin

Svaka magacinska Stavka sadrži tri cene:

- **Cena zaliha** - prosečna cena po kojoj smo kupili zalihu
- **Prodajna cena** - cena po kojoj ćemo prodati zalihu
- **Obračunska cena** - cena po kojoj će biti procenjena zaliha ako je koristimo u **proizvodu**. Stoga je u suštini prodajna cena zaliha ako je ona ugrađena u proizvod (ponude/poslovi)
-

Cena zaliha

Pošto stavka zaliha sadrži specifične **zalihe** (koje mogu imati pojedinačnu cenu zaliha), cena zaliha zaliha će se automatski izračunati kao izračunati aritmetički prosek cena stavke na zalihamu. Zbog toga se ne može ručno promeniti. Cena zaliha svake stavke, već se automatski preračunava nakon svake kupovine zaliha.

Primer:

The screenshot shows two parts of the software interface. The top part is a table titled "Skladové položky" (Warehouse items) with columns for Type, Code, Name, Color, Weight, Warehouse price, Calculated price, Margin, Price without DPH, DPH, Price with DPH, and Stock. One row is selected for "DTD 381 PR BU" (DTD Buk Bavaria 25 mm). The bottom part is a detailed view for "DTD Buk Bavaria 25 mm" with columns for Type, Length, Width, Description, Weight, Position in warehouse, Expiration, Warehouse price, Calculated price, Margin, Price without DPH, Price with DPH, and Stock. It lists three tabs: "Zásoby" (Stock), "Príjmy, rezervácie a výdaje" (Receipts, reserves and expenses), and "Tabuľka" (Table).

Skladové položky											
Typ	Kód	Názov	Farba	Hmotnosť	Skladová cena	Kalkulačná c...	Priráž...	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Zásoba
	DTD 381 PR BU	DTD Buk Bavaria 25 mm		16,3 kg	11,1874 €	14,5436 €	43 %	16,00 €	20 %	19,20 €	148,2675 m ²

DTD Buk Bavaria 25 mm												
Typ	Dĺžka	Šírka	Označenie	Hmotnosť	Pozícia v sklede	Exspirácia	Skladová cena	Kalkulačná cena	Prirážka	Cena bez DPH	Zásoba	
	3 050 mm	2 070 mm	Tab 1	102,6 kg			75,0000 €	97,5000 €	40 %	105,00 €	126,00 €	5 ks
	600 mm	1 300 mm	Tab 2	12,7 kg			8,7262 €	12,0000 €	43 %	12,48 €	14,98 €	1 ks
	2 800 mm	2 070 mm	Tab 3	94,2 kg			63,7500 €	80,0000 €	31,8 %	84,00 €	100,80 €	20 ks

Za materijal iverice Beech Bavaria 25 mm imamo dva inventara (formata) u magacinu::

1. *Tabla 3050x2070mm-5 kom* – cena zalihe je **75€/kom** (za površinu od $6.3135m^2$ cena je $11.8793€/m^2$)
2. *Ostatak 600x1300mm-1kom* – cena zalihe **8.7262€/kom** (za površinu od $0,78m^2$ cena je $11.1874€/m^2$)
3. *Tabla 2800x2070mm-20 kom* – cena zalihe **63.75€/kom** (za površinu od $5.796 m^2$ cena je $10.999 €/m^2$)

The screenshot shows a table titled "#1000032 - 2 800 x 2 070 mm, 1000032, Tab 3" with columns for Type, Date and time, Doklad (document), Popis (description), Množstvo (Quantity), Cena (Price), Zásoba (Stock), and Skladová cena (Warehouse price). It lists two entries: one from 8.2.2022 at 10:35:08 for DEMOFIRMA with 5 ks at 75,6000 €, and another from 1.3.2022 at 10:40:10 for Bucina DDD spol. s.r.o. with 15 ks at 65,0000 €.

T...	Dátum a čas	Doklad	Popis	Množstvo	Cena	Zásoba	Skladová ce...
	8. 2. 2022 10:35:08	Fa-0001/22	DEMOFIRMA	5 ks	75,6000 €	5 ks	60,0000 €
	1. 3. 2022 10:40:10	PF-0001/22	Bucina DDD spol. s.r.o.	15 ks	65,0000 €	20 ks	63,7500 €

U magacinu je urađen unos sa početnom količinom od 10 kom i cenom od 60€. Kasnije je iz magacina izašlo 5 komada, a zatim je kupljeno još 15 komada po uvećanoj ceni od 65€.

Tako da trenutno u magacinu ima **20 komada**, sa obračunskom cennom zaliha od **63,75€**.

Program izračunava cenu zaliha na sledeći način: u trenutku kupovine u magacinu je bilo 5 komada po ceni od 60€ i dodato je 15 komada po ceni od 65€. Dakle $(5 \text{ kom} * 60 \text{ €}) + (15 \text{ kom} * 65 \text{ €}) = 1.275 \text{ €}$ i to je ukupna vrednost zaliha. Ako to podelimo sa trenutnim brojem komada (20 komada), dobijamo novu cenu zaliha od 63,75€.

Rezultujuća cena zaliha zaliha će se tada izračunati kao izračunati aritmetički prosek ovih zaliha. Pošto je u magacinu pločasti materijal registrovan u m^2 , a njegovi inventari (formati) u komadima, prvo moramo konvertovati inventar formata u m^2 . Dakle tabla br. 1 je inventar od $31,5675 m^2$, tabla br. 2 je inventar od $0,78 m^2$ i tablu br. 3 koja predstavlja inventar od $115,92 m^2$, što je ukupno $148,2675 m^2$. Zatim izračunavamo ukupnu vrednost zaliha kao $(31,5675 m^2 * 11,8793 \text{ €}) + (0,78 m^2 * 11,1874 \text{ €}) + (115,92 m^2 * 10,999 \text{ €}) = 1658,7262 \text{ €}$. Ako ovo podelimo sa ukupnim zalihama ($148,2675 m^2$), dobijemo prosečnu cenu zaliha zaliha od 11,1874 €.

Prodajna cena

Prodajna cena stavke u magacinu (kao i celog inventara stavke tog tipa) može se **promeniti** u bilo kom trenutku i postaviti na bilo koji iznos. U svrhu provere, u magacinu se automatski prikazuje i procentualna doplata, koja izražava koliko procenata se mora dodati **trenutnoj ceni zaliha** da bi se dostigla **uneta prodajna cena**. Prodajna cena i doplata su povezani, tako da nije bitno koji od detalja unesete, jer se preostali uvek automatski preračunava. Na osnovu prethodnog primera, možemo videti da format 3.050 x 2.070 mm ima trenutnu cenu zaliha od 75 € i ako je povećamo za 40% (doplata), dobijamo potrebnu prodajnu cenu od 105 €.

Prodajne cene **nemaju uticaja** na cene **proizvoda, ponuda ili poslova**. One će se koristiti samo ako izaberete datu stavku zaliha za dokument (npr. fakture itd.). Prodajne cene u Skladištu se **ne ažuriraju** automatski. Možete ih menjati **pojedinačno** za izabrani artikl/inventar ili kroz masovnu promenu (nakon klika na dugme „Rekalkulacija“).

Obračunska cena

Obračunska cena zaliha se koristi za izračunavanje ukupne cene dela u kome se ta stavka koristi. Ukupna cena **proizvoda, ponude ili posla** se tada izračunava iz cena delova. Obračunska cena stavke na zalihamu može biti:

- Automatski izračunata** - u podešavanju Programa (na kartici Proizvodi i delovi) možete podesiti kako treba da se obračunava obračunska cena svih artikala na zalihamu. Postoje dve opcije koje možete izabratи:
 - **trenutna** cena zaliha uvećana dodavanjem zadate doplate
 - **uneta prodajna cena umanjena za odbitak zadatog popusta**
- Ručno upisana** - ako je potrebno, možete ručno uneti kalkulaciju cene zaliha u bilo kom potrebnom iznosu. Pojedinačna obračunska cena se unosi za određenu stavku zaliha ili njen ceo inventar – vidi sl. U slučaju ručno unesene obračunske cene, ova cena je prikazana **crvenim**

Cene
Početna cena 60.00 €/kom
Skladišna cena 60.00 €/kom
Doplata 40 %
Prodajna cena 84.00 €/kom
Izračunata cena 80.00 €/kom
<input type="checkbox"/> Uključuje porez
<input checked="" type="checkbox"/> Po narudžbini

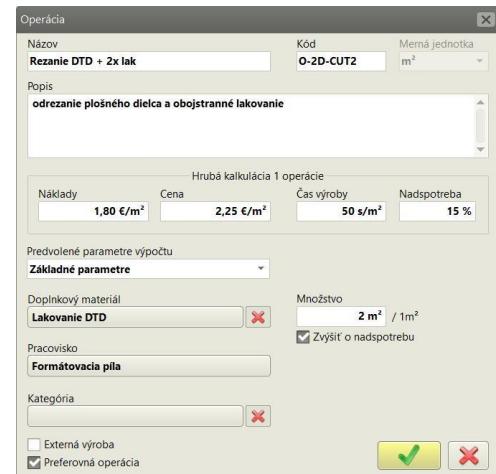
U zavisnosti od toga koji metod izaberete, cena kalkulacije će manje-više zavisi od promene cena u magacinu. Evo kako:

Obračunska cena zasnovana na ceni zalihe	Promeniće se automatski nakon svake promene cene zaliha, tj. nakon svake kupovine
Obračunska cena zasnovana na prodajnoj ceni	Automatski će se menjati tek nakon promene cene skladišta (promena prodajnih cena)
Obračunska cena je uneta ručno	Nikad se neće promeniti automatski

Operacije

Za svaku operaciju možete uneti podatke za „grubi obračun“, posebno trošak i cenu po jedinici operacije. Dalje, moguće je uneti očekivanu prekomernu potrošnju materijala u % (nastaje npr. pri formatiranju materijala, lepljenju ivičnih traka itd.)

Pored osnovnog materijala, operaciji se može dodeliti **dodatni materijal** (materijal koji je UVEK neraskidivo vezan za operaciju). Kao primer dato je formatiranje dvostrano lakiranog materijala. U ovom slučaju se uvek "koristi" 2 m² laka na 1 m² materijala (lakiramo obostrano). Set "Lakiranje DTD" je stoga dodeljen kao dodatni materijal. Ovo smo kreirali u magacinu sa jedinicom mere m² i dodelili mu odgovarajuću količinu laka i ostalih artikala potrebnih za lakiranje 1 m². Ujedno smo potvrdili i opciju u operaciji koja potrebnu količinu laka izračunava od količine materijala uvećane **dodavanjem prekomerne potrošnje** (prvo lakiramo celu ploču pa je sećemo, tako da će i otpad i ostaci ostati lakirani.) Ako želimo prvo da isećemo delove pa tek onda lakiramo, ostavimo ovu opciju nepotvrđenom. Pored cena, moguće je uneti i prosečno **vreme potrebno** za svaku operaciju (unesi se u sekundama i odnosi se na jedinicu operacije). Očekivano vreme proizvodnje se zatim automatski izračunava iz njega.



Ponude i poslovi

Ponude i poslovi sadrže **proizvode** koji se sastoje od **delova**. Svakom delu može biti dodeljen neograničen broj **operacija i materijala** koji čine element. Ukupne količine ovih operacija i materijala su zatim navedene u **rezimeu**.

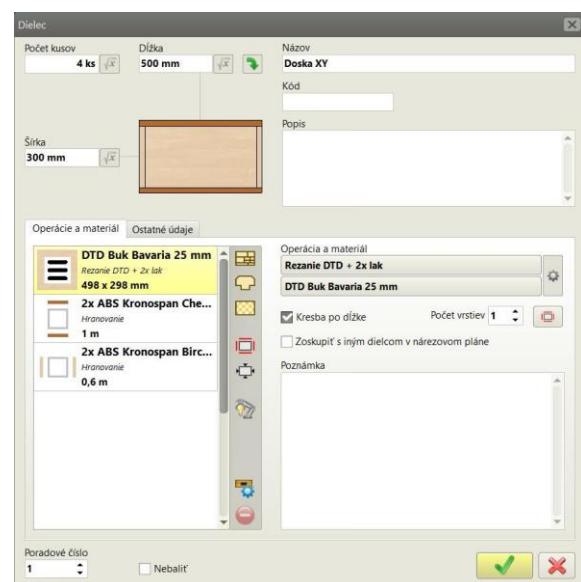
Ukupni troškovi ponude/posla se izračunavaju iz količina, jediničnih troškova poslovanja i **cena zaliha** materijala (zaliha).

Ukupna cena ponude/posla se izračunava kao zbir cena pojedinačnih proizvoda. Cena proizvoda se obračunava iz količina, jediničnih cena poslovanja i obračunskih cena materijala (zaliha).

Kako se cene proizvoda po potrebi mogu uneti i **ručno**, ukupna cena ponude/posla može se u tom slučaju razlikovati od obračunate.

Prikazaćemo konverziju cene na konkretnom primeru:

Prepostavimo da smo u našu ponudu uneli proizvod koji ima samo 4 komada jednostavnog dela dimenzija 500x300 mm koji su obostrano lakirani i lepljeni sa dve vrste kant traka - vidi sl.



Iz ovih podataka će se automatski izračunati ukupne količine svih operacija i upotrebljenih materijala i oni će biti navedeni u rezimeu na sledeći način:

Operácie a materiál										
Typ	Počet	Operácia	Množstvo	Materiál	Farba	Doplnkový materiál	Nadsp...	Množstvo brut...	Celková cena	Zisk
█	4x	Rezanie DTD + 2x lak	0,59 m ²	DTD Buk Bavaria 25 mm		Lakovanie DTD	15 %	0,68 m ²	19,25 €	29,6 %
█	8x	Hranovanie	2,4 m	ABS Kronospan Birch 22x2 mm			16,7 %	2,8 m	5,98 €	27,4 %
█	8x	Hranovanie	4 m	ABS Kronospan Cherry 22x2 mm			10 %	4,4 m	10,12 €	27,5 %

U donjem levom uglu možete pronaći i obračunate **jedinične troškove i cene** za tekući rad i materijal. U slučaju prve stavke rezimea, nalazimo sledeće podatke:

Náklady	Cena
Operácia	1,80 €/m ²
Materiál	23,21 €/m ²

Náklady	Cena
Operácia	2,25 €/m ²
Materiál	30,18 €/m ²

Za **operaciju** je situacija jednostavna - u listu operacija uneli smo jedinične troškove (1,80€/m²) i cenu (2,25€/m²) za datu operaciju (sečenje ivice + 2x lakiranje).

U slučaju **materijala**, međutim, u našu kalkulaciju ulazi i uneta prekomerna potrošnja i **dodatni materijal**. Pogledajmo izbliza odakle su jedinični troškovi od 23,21 €/m²:

Inventarska cena materijala je 11.1874€/m². Inventarska cena dodatnog materijala je 4,50€/m². Površina 4 dela je 0,593616m² (deo je zapravo 498x298mm zbog ivičnih traka zleprenih na njega). očekivana prekomerna potrošnja od 15% za datu operaciju, program će izračunati površinu od 0,6826584m². Troškovi materijala i laka za ove delove će tada biti: Materijal=11,1874€/m²*0,6826584m²

Dodatni materijal=4,50€/m² * 0,6826584 m²*2 (u operaciji smo izabrali da lakiramo obe strane dela)

Ukupno=7,64€+6,14€=13,78€. Kada ovaj iznos podelimo sa "neto" (bez prekomerne potrošnje) površine delova (0,593616m²), dolazimo do prikazanog iznosa jediničnih troškova materijala od 23,21€/m².

Na sličan način bismo radili na jediničnoj ceni materijala od 30,18€/m², međutim, umesto cena zaliha, u kalkulaciji bismo koristili obračunske cene zaliha.

Ukupni troškovi/cene date operacije i materijala se zatim izračunavaju proizvodom jediničnih troškova/cena i „neto“ količine (bez prekomerne potrošnje). Dakle, ako smo ostali na prvoj stavci rezimea, računamo troškove kao: 1,80 €/m² (operacija) + 23,21 €/m² (materijal) = 25,01 €/m². Pomnožimo sa "neto" površinom od 0,593616 m² i dobijemo ukupnu cenu od 14,85 €.

Ako želimo da izračunamo ukupnu cenu, obračun će biti 2,25 €/m² (operacija) + 30,18 €/m² (materijal) = 32,43 €/m². Pomnožimo sa "neto" površinom od 0,593616 m² i dobijemo ukupnu cenu od 19,25€.

Što znači da imamo bruto dobit od oko 29,6% na ovoj operaciji i materijalu.

Specifikacija cene nakon obračuna plana sečenja

Kao što ste možda primetili, prva stavka u rezimeu ima podatke o cennama i prekomernoj potrošnji prikazane sivom bojom. To znači da **plan sečenja još nije izračunat** za dati materijal panela i stoga su izračunati podaci samo **približni**. U stvari, ako plan sečenja još nije izračunat, Optimik ne zna kakva će biti upotreba materijala, koja će biti dužina sečenja itd. Dakle, podaci (procenjeni procenat prekomerne potrošnje i troškova /cena po 1 m² isečenih delova) koje ste unapred definisali u dатој **Operaciji** koristiće se za okvirni obračun cena i prekomerne potrošnje u ovom slučaju. Istovremeno, pošto još uvek ne znamo koji će konkretni formati materijala biti korišćeni u planu sečenja, Optimik će koristiti inventarnu/kalkulsку cenu zaliha a ne određene zalihe (**formata**).

Međutim, nakon izračunavanja plana sečenja, troškovi i cene će biti precizirani na sledeći način:

Materijal - prekomerna potrošnja će se preračunati prema ostvarenoj upotrebi materijala i zalihe/obračunske cene će se utvrditi iz stvarno korišćenog formata (formata).

Operacija - prema stvarnoj dužini sečenja, broju rezova itd.

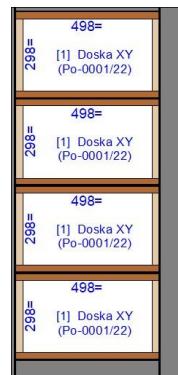
U Parametrima plana sečenja možete detaljno definisati cenu sečenja tako što ćete uneti jedinične troškove i cene za 1 rez, za 1 m sečenja, za 1 deo odseka i za 1 format sečenja. Takođe možete koristiti bilo koju kombinaciju ovih metoda određivanja cene.

Istovremeno, ovde možete izabrati da li se upotrebljni otpaci ili otpad vraćaju u skladište i ako da, u kojoj preostaloj vrednosti. Cena takvih ostataka će se tada odbiti od ukupne cene materijala.

Náklady na :	1 rez	1 m rezania	1 dielec	1 formát
	0,00 €	0,16 €	0,00 €	0,00 €
Cena za :	0,00 €	0,22 €	0,00 €	0,00 €

Nakon završenog proračuna (u našem primeru koristili smo samo cenu od 0,16 € za 1 m rezanja), program prikazuje plan u kome su sačuvana sva 4 dela u formatu 600 x 1.300 mm. Ukupna dužina sečenja je 5,1 m, tako da je cena sečenja €1.12. Pošto nismo imali upotrebljive ostatke koje bismo vratili u skladište, više nećemo ništa oduzimati od cene materijala. Zatim možete pronaći detaljniju kalkulaciju cene plana sečenja, npr. u izveštaju „Plan sečenja sa statistikom“ ili preširenom statistikom.

	Materijal za skladu	Materijal od žakaznika (EXT)	Dielce	Vzniknuté odrezky	Vzniknuté odrezky (EXT)	Odpad			Rezanie
Počet	1 ks	0 ks	4x	0 ks	0 ks	Odrezky	Piliny	Spolu	-
Množstvo	0,78 m ²	0,00 m ²	0,59 m ²	0,00 m ²	0,00 m ²	0,16 m ²	0,02 m ²	0,19 m ²	5,1 m
Hmotnost	12,7 kg	0,0 kg	9,6 kg	0,0 kg	0,0 kg	2,6 kg	0,4 kg	3,0 kg	-
Náklady	8,73 €	-	8,73 €	0,00 €	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,81 €
Cena	12,00 €	-	12,00 €	0,00 €	-	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1,12 €
Využitie materiálu	76,1 %	20,22 €/m ²	Do skladu	Zákazníkovi	Vyhodit				1,89 €/m ²



Formáty materiálu

Číslo	Rozmery	Počet	Dielce	Vzniknuté odrezky	Odpad			Rezanie			
					Odrezky	Piliny	Spolu				
1	600 x 1 300 mm	1 ks	4 ks	0,59 m ²	0 ks	0,00 m ²	0,16 m ²	0,02 m ²	0,19 m ²	7x	5,1 m
Dĺžka	Šírka	Počet	Kód	Označenie	Pozícia v sklaide	Skladová cena	Cena	Hmotnosť	Plán		
600 mm	1 300 mm	1 ks	1000034	Tab 2		8,73 €	12,00 €	12,7 kg	1		

Rezime

Nakon izračunavanja plana sečenja i ponovnog obračuna cena, možete videti i izmenjene podatke u Rezimeu (i cene i ostvarena prekomerna potrošnja), dok su prekomerna potrošnja, cena i profit već prikazani **crnom bojom**:

Operácie a materiál		Množstvo	Materiál 2	Farba	Doplnkový materiál	Nadspom.	Množstvo brut...	Celková cena	Zisk
4x	Rezanie DTD + 2x lak	0,59 m ²	DTD Buk Bavaria 25 mm		Lakovanie DTD	31,4 %	0,78 m ²	22,25 €	34,3 %
8x	Hranovanie	2,4 m	ABS Kronospan Birch 22x2 mm			16,7 %	2,8 m	5,98 €	27,4 %
8x	Hranovanie	4 m	ABS Kronospan Cherry 22x2 mm			10 %	4,4 m	10,12 €	27,5 %

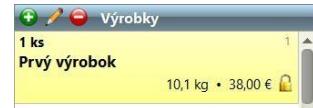
S obzirom da se operacija „Sečenje iverice + 2x lakiranje“ dodeljuje u **dodatni materijal** „Lakiranje iverice“ (u ovom slučaju radi se o kompletu materijala definisanom u Skladištu), cena ovog dodatnog materijala je takođe uključena u cenu materijala. U rezimeu ćete naći štampani izveštaj „Cene i troškovi“ koji jasno pokazuje cene za rad, materijal i dodatni materijal:

Názov	Množstvo	Náklady	Cena
Rezanie DTD + 2x lak	4x	0,59 m ²	1,37 €/m ²
DTD Buk Bavaria 25 mm	31,4 %	0,78 m ²	11,19 €/m ²
Lakovanie DTD		1,56 m ²	4,50 €/m ²
			7,02 €
			27,90 €/m ²
			16,56 €
			37,48 €/m ²
			22,25 €

Napomena: jedinični troškovi/cene, prekomerna potrošnja i težina se unose u rezime čim se prvi zapis/deo kreira i više se ne menja (osim obračuna ili otkazivanja plana sečenja).

Korekcija cene

Na osnovu podataka iz rezimea obračunavaju se troškovi i cene pojedinih **delova**. Ukupna cena **proizvoda** određena je njihovim zbirom. Međutim, možete i ručno da unesete **cene proizvoda** ako je potrebno. Proizvodi sa ovako unetom cennom označeni su u listi proizvoda ikonom **katanca**:



	Úprava cien výrobkov		
Náklady	29,19 €		
Priprážka	71,3 %		
Požadovaná celková cena	50,00 €		

Ukoliko želite da cena ponude/posla bude **fiksna**, možete koristiti funkciju **Podesite cene proizvoda** (u prozoru Ponuda/Posao kliknite na dugme Cene proizvoda). Ovde samo treba da unesete traženu ukupnu cenu ponude/posla i program će **automatski ravnomerno** podesiti **cene** svih proizvoda tako da zbir dostiže traženu cenu. Bilo kakve promene u ponudi/poslu tada više neće uticati na njegovu cenu. Međutim, ako želite da se vratite na automatsko preračunavanje cene, jednostavno prebacite cenu proizvoda na „izračunato“. Ovo se takođe može uraditi za sve proizvode odjednom - klikom na dugme Cene proizvoda i izborom **Otključaj i ponovo izračunaj**.

Zbir cena **proizvoda** nas onda dovodi do **ukupne cene ponude/posla**. I dalje možemo uticati na ovu cenu unosom **popusta** za celu ponudu/posao kao i unosom **prilagođenih stavki** (npr. transport, montaža kod kupca, itd.) u tabelu **FinalStatement** (u prozoru Ponuda/Posao):

Vyúčtovanie			
Typ	Názov	Cena	DPH
	Práca	13,28 €	20 %
	Materiál	25,06 €	20 %
	Zaokruhlenie	-0,34 €	
	Doprava	20,00 €	20 %
			15,94 €
			30,07 €
			-0,34 €
			24,00 €

Stavke u ovoj tabeli se automatski izračunavaju na sledeći način:

Rad = zbir cena svih operacija iz Rezimea

Materijal = zbir cena svih materijala iz Rezimea

Zaokruživanje = razlika između ponude/posla i cene rada i materijala. Ako je veći od 1 €, to se navodi kao **Doplata** (pozitivan broj) ili **Popust** (negativan broj). Ova situacija se dešava ako ste uneli procentualni **popust** za Ponudu/Posao, ili ako je cena proizvoda uneta **ručno**.

Pored ovih osnovnih stavki koje se ne mogu uređivati, možete uneti u tabelu bilo koji broj **prilagodenih stavki** sa bilo kojim zbirom, koje stavke možete da izmenite ili izbrišete u bilo kom trenutku.