



Kalkulacje cen

Spis treści	
Magazyn	2
Cena zakupu	2
Cena sprzedaży	2
Cena kalkulacyjna	3
Operacje	3
Oferty i zlecenia	4
Specyfikacja cenowa po obliczeniu planu rozkroju	5
Podsumowanie	5
Korekta cen	6

MAGAZYN

Każda pozycja magazynowa zawiera trzy ceny:

- **Cena zakupu** - uśredniona cena, po której zakupiliśmy towar do magazynu
- **Cena sprzedaży** - cena, po której sprzedamy towar z magazynu
- **Cena obróbki** – cena, po której zostanie wyceniony towar magazynowy, jeśli użyjemy go w produkcji. Jest to zatem cena sprzedaży pozycji magazynowej, jeśli jest ona włączona do produktu (oferty/zlecenia).

Cena zakupu

Ponieważ pozycja magazynowa zawiera określone zapasy (które mogą mieć indywidualną cenę magazynową), **cena zakupu** materiału w magazynie zostanie automatycznie obliczona jako **średnia cena zakupu** obliczana z cen zakupu całych zasobów danego materiału. Ceny zakupu nie można **zmienić ręcznie**. Cena zakupu materiału każdej pozycji w magazynie jest automatycznie przeliczana po każdym zakupie materiału.

Przykład:

Skladové položky												
Typ	Kód	Názov	Farba	Hmotnosť	Skladová cena	Kalkulačná c...	Priráž...	Cena bez DP...	DPH	Cena s DPH	Zásoba	↑
	DTDL 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	

Zásoby												
Príjmy, rezervácie a výdaje												
DTD Buk Bavaria 25 mm												
Typ	Dĺžka	Šírka	Označenie	Hmotnosť	Pozícia v sklade	Expirácia	Skladová cena	Kalkulačná cena	Prirážka	Cena bez D...	Cena s 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

Dla materiału **plyta wiórowa Buk Bavaria 25 mm** mamy w magazynie dwa stany magazynowe (formaty):

1. Deska 3050 x 2070 mm - 5 szt. - cena magazynowa 75 €/szt. (tak, że dla powierzchni 6,3135 m² jest to 11,8793 €/m²)
2. Odpad 600 x 1300 mm - 1 szt. - cena magazynowa 8,7262 €/szt. (aby dla powierzchni 0,78 m² to 11,1874 €/m²)
3. Deska 2800 x 2070 mm - 20 szt. - cena magazynowa 63,75 €/szt. (tak, że dla powierzchni 5 796 m² to 10 999 €/m²)

#1000032 - 2 800 x 2 070 mm, 1000032, Tab 3							
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 €

Materiał został wprowadzony do magazynu w początkowej ilości 10 sztuk i w cenie 60 €. Później z magazynu wypuszczono 5 sztuk, a następnie zakupiono kolejne

15 sztuk po podwyższonej cenie 65 €. Obecnie w magazynie znajduje się 20 sztuk, a obliczona cena zapasów wynosi 63,75 €. Program wylicza cenę magazynową w następujący sposób: w momencie zakupu w magazynie znajdowało się 5 sztuk w cenie 60 € oraz dodano 15 sztuk w cenie 65 €. Zatem (5 szt. * 60 €) + (15 szt. * 65 €) = 1275 € i to jest całkowita wartość inwentarza. Jeśli podzielimy to przez aktualną ilość sztuk (20 sztuk), otrzymamy nową cenę magazynową 63,75 €.

Cena sprzedaży

Cenę sprzedaży towaru magazynowego oraz jego stan magazynowy można w każdej chwili **zmienić** i ustawić na dowolną kwotę. W celach kontrolnych w magazynie automatycznie wyświetla się również **marża procentowa**, która określa o ile procent należy zwiększyć bieżącą cenę zakupu, aby osiągnąć wprowadzoną cenę sprzedaży. Cena sprzedaży i marża są ze sobą powiązane, dzięki czemu nie ma znaczenia, które z danych zostaną wprowadzone, ponieważ pozostałe są zawsze przeliczane automatycznie. Na podstawie poprzedniego przykładu widzimy, że format 3050 x 2070 mm ma aktualną cenę magazynową 75 € i jeśli zwiększymy ją o 40% (marża), otrzymamy wymaganą cenę sprzedaży 105 €.

Ceny sprzedaży nie mają wpływu na ceny produktów, oferty czy zlecenia. Będą one używane tylko w przypadku wybrania w dokumencie danej pozycji magazynowej (np. faktury itp.). Ceny sprzedaży w Magazynie nie są aktualizowane automatycznie. Można je zmienić indywidualnie dla wybranej pozycji magazynowej/stanu magazynowego lub poprzez zmianę zbiorczą (po kliknięciu przycisku „Przecena”).

Cena kalkulacyjna

Cena kalkulacyjna pozycji magazynowej służy do obliczania całkowitej ceny danej części, w której ta pozycja magazynowa jest używana. Całkowita cena produktu, oferty lub zlecenia jest obliczana na podstawie cen części. Cena kalkulacyjna pozycji magazynowej może być:

- **Kalkulowana automatycznie** - w ustawieniach programu (w zakładce Produkty i części) można ustawić sposób kalkulacji ceny wszystkich pozycji magazynowych. Do wyboru są dwie opcje:

- aktualna cena magazynowa powiększona o ustaloną **marżę**

- cena sprzedaży pomniejszona o ustalony **rabat**

- **Wprowadzanie ręcznie** - w razie potrzeby można manualnie wprowadzić cenę kalkulacyjną pozycji magazynowej w dowolnej wymaganej ilości. Indywidualna cena kalkulacyjna jest wprowadzana dla określonej pozycji magazynowej lub jej zapasów. W przypadku ręcznie wprowadzonej ceny kalkulacyjnej cena ta wyświetlana jest czerwonymi znakami w tabeli w Magazynie.

W zależności od wybranej metody cena kalkulacyjna będzie zależna od zmienionych cen w magazynie:

<i>Cena kalkulacyjna na podstawie ceny zakupu</i>	<i>Zmienia się automatycznie po każdej zmianie ceny magazynowej, tj. po każdym zakupie</i>
<i>Cena kalkulacyjna na podstawie ceny sprzedaży</i>	<i>Zmienia się automatycznie dopiero po przeszacowaniu magazynu (zmiana cen sprzedaży)</i>
<i>Cena kalkulacyjna wprowadzona ręcznie</i>	<i>Nigdy nie zmieni się automatycznie</i>

Operacje

Dla każdej operacji można wprowadzić dane do „przybliżonej kalkulacji”, w szczególności koszt i cenę jednostkową operacji. Ponadto istnieje możliwość wpisania przewidywanego **nadmiernego zużycia materiału** w % (pojawia się ono np. przy formatowaniu materiału, klejeniu obrzeży itp.)

Oprócz materiału podstawowego do operacji można przypisać **materiał dodatkowy** (materiał, który ZAWSZE jest nierozdzielnie związany z operacją). Jako przykład podano formatowanie materiału dwustronnie lakierowanego. W

tym przypadku na 1m² materiału zawsze „zużyje się” 2m² lakieru (lakierujemy obustronnie). W związku z tym zestaw „Lakierowanie płyt wiórowych” jest przeznaczony jako materiał dodatkowy. Stworzyliśmy to w magazynie z jednostką miary m² i przypisaliśmy mu odpowiednią ilość lakieru i innych elementów potrzebnych do lakierowania 1 m². Jednocześnie potwierdziliśmy w operacji opcję, która nalicza wymaganą ilość lakieru z ilości materiału powiększonej przez dodanie nadwyżek (najpierw całą deskę lakierujemy, a potem ją tnijemy - odpady również zostają polakierowane). Jeśli chcieliśmy najpierw wyciąć części, a dopiero potem je polakierować, pozostawiamy tę opcję niepotwierdzoną.

Oprócz cen możliwe jest wpisanie **średniego czasu** wymaganego dla każdej operacji (czas wprowadzany jest w sekundach i odnosi się do jednostki operacji). Na tej podstawie automatycznie obliczany jest przewidywany czas produkcji.

Oferty i zlecenia

Oferty i zlecenia zawierają **produkty** składające się z **części**. Do każdej części można przypisać nieograniczoną liczbę **operacji** i **materiałów** składających się na część. Całkowite ilości tych operacji i materiałów są podane w **Podsumowaniu**.

Całkowite koszty oferty/zlecenia liczone są od ilości, kosztów jednostkowych operacji oraz **cen magazynowych** materiałów (pozycje magazynowe).

Całkowita cena oferty/zlecenia liczona jest jako suma cen jej poszczególnych produktów. Cena produktów obliczana jest na podstawie ilości, cen jednostkowych operacji oraz **cen kalkulacyjnych** materiałów (pozycje magazynowe).

Ponieważ ceny produktów można w razie potrzeby również wprowadzić **ręcznie**, łączna cena oferty/zlecenia może w takim przypadku różnić się od obliczonej.

Przeliczanie ceny prezentujemy na konkretnym przykładzie:

Założmy, że wprowadziliśmy do naszej oferty produkt, który posiada tylko 4 sztuki prostej części o wymiarach 500x300 mm, która jest obustronnie lakierowana i sklejana dwoma rodzajami obrzeży.

Na podstawie tych danych łączne ilości wszystkich operacji i użytych materiałów zostaną automatycznie obliczone i zostaną wymienione w podsumowaniu w następujący sposób:

Operacje a materiał										
Typ 1	Počet	Operácia	Množstvo	Materiál 2	Farba	Doplnkový materiál	Nadspo...	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 %

W lewym dolnym rogu można również znaleźć obliczone koszty jednostkowe i ceny dla bieżącej operacji i materiału. W przypadku pierwszej pozycji podsumowania znajdujemy następujące dane:

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

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

W przypadku operacji sytuacja jest prosta - na liście operacji wpisaliśmy koszty jednostkowe (1,80 €/m²) oraz cenę (2,25 €/m²) za daną operację (cięcie płyty wiórowej + 2x lakier).

Jednak w przypadku materiału, wprowadzone nadmierne zużycie i dodatkowy materiał również są uwzględniane w naszych obliczeniach. Przyjrzyjmy się bliżej, skąd wzięły się koszty jednostkowe 23,21 €/m²:

Cena magazynowa materiału wynosi 11.1874 €/m². Cena magazynowa materiału dodatkowego wynosi 4,50 €/m². Powierzchnia 4 części to 0,593616 m² (w rzeczywistości część ma wymiary 498 x 298 mm ze względu na przyklejone do niej obrzeża). Ponieważ jednak wprowadziliśmy oczekiwane nadmierne zużycie na poziomie 15% dla danej operacji, program obliczy powierzchnię 0,6826584 m². Koszty materiału i lakieru dla tych części wyniosą wówczas:

$$\text{Materiał} = 11.1874 \text{ €/m}^2 * 0.6826584 \text{ m}^2$$

$$\text{Materiał dodatkowy} = 4,50 \text{ €/m}^2 * 0,6826584 \text{ m}^2 * 2 \text{ (w operacji wybraliśmy lakierowanie obu stron części)}$$

Razem = 7,64 € + 6,14 € = 13,78 €. Dzieliąc tę kwotę przez „netto” (bez marży) powierzchnię części (0,593616 m²), otrzymujemy wyświetlaną kwotę jednostkowych kosztów materiałowych 23,21 €/m².

W podobny sposób pracowalibyśmy w kierunku ceny jednostkowej materiału 30,18 €/m², jednak w kalkulacji zamiast cen zakupu używalibyśmy cen kalkulacyjnych pozycji magazynowych.

Całkowite koszty/ceny danej operacji i materiału są wtedy wyliczane przez iloczyn kosztów/cen jednostkowych i ilości „netto” (bez nadmiernego zużycia). Dlatego, jeśli zatrzymaliśmy się przy pierwszej pozycji podsumowania, wyliczymy koszty jako: 1,80 €/m² (eksploatacja) + 23,21 €/m² (materiał) = 25,01 €/m². Mnożymy przez powierzchnię „netto” 0,593616 m² i otrzymujemy łączny koszt 14,85 €.

Jeśli chcemy obliczyć cenę całkowitą, kalkulacja wyniesie 2,25 €/m² (eksploatacja) + 30,18 €/m² (materiał) = 32,43 €/m². Mnożymy przez powierzchnię „netto” 0,593616 m², uzyskując łączną cenę 19,25 €.

Co oznacza, że na tej operacji i materiale mamy około 29,6% zysku brutto.

Specyfikacja cenowa po obliczeniu planu rozkroju

W pierwszej pozycji podsumowania dane dotyczące cen i nadmiernego zużycia są wyświetlane w **kolorze szarym**. Oznacza to, że dla danego materiału nie został jeszcze obliczony **plan rozkroju**, a zatem obliczone dane są jedynie **przybliżone**. W rzeczywistości, jeśli plan rozkroju nie został jeszcze obliczony, Optimik nie wie, jakie będzie zużycie materiału, jaka będzie długość cięcia, itd. Dlatego dane (szacowany procent nadmiernego zużycia i koszt/cena za 1 m2 ciętych elementów), które zostały zdefiniowane w danej **Operacji**, zostaną wykorzystane do przybliżonego obliczenia cen i nadmiernego zużycia w tym przypadku. Jednocześnie, ponieważ nie wiemy jeszcze, które konkretne formaty materiałów zostaną użyte w planie cięcia, Optimik użyje ceny inwentaryzacyjnej/obliczeniowej **pozycji magazynowej**, a nie konkretnego materiału.

Po obliczeniu planu rozkroju koszty i ceny zostaną określone w następujący sposób:

Materiał - nadmierne zużycie zostanie przeliczone zgodnie z osiągniętym zużyciem materiału, a ceny inwentarzowe/obliczeniowe zostaną określone na podstawie faktycznie wykorzystanego formatu (formatów).

Operacja - zgodnie z rzeczywistą długością cięcia, liczbą cięć itp.

W Parametrach planu rozkroju można szczegółowo określić cenę cięcia, wprowadzając koszty jednostkowe i ceny za 1 cięcie, za 1 m cięcia, za 1 odciętą część i za 1 format cięcia. Można także użyć dowolnej kombinacji tych metod wyceny.

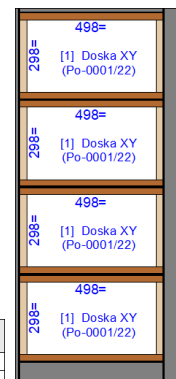
	1 rez	1 m rezania	1 dielec	1 format
Nakłady na :	0,00 €	0,16 €	0,00 €	0,00 €
Cena za :	0,00 €	0,22 €	0,00 €	0,00 €

Jednocześnie można wybrać, czy odpady nadające się do wykorzystania mają być zwrócone do magazynu, a jeśli tak, to w jakiej ilości.

Po zakończeniu obliczeń (w naszym przykładzie użyliśmy tylko ceny 0,16 € za 1 m cięcia) program wyświetla plan, na którym wszystkie 4 części zostały zapisane w formacie 600 x 1300 mm. Całkowita długość cięcia wynosi 5,1 m, więc cena za cięcie wynosi 1,12 €.

Ponieważ nie mieliśmy żadnych nadających się do wykorzystania ścinków, które moglibyśmy zwrócić do magazynu, nie będziemy już odliczać niczego od ceny materiału. Szczegółową kalkulację ceny planu cięcia można znaleźć np. w raporcie wydruku "Plan cięcia ze statystyką" lub "Rozszerzona statystyka".

	Materiał zo składu	Materiał od zázakznika (EXT)	Dielec	Vzniknuté odrezky	Vzniknuté odrezky (EXT)	Odpad			Rezanie
						Odrezky	Piliny	Spolu	
Počét	1 ks	0 ks	4x	0 ks	0 ks	-	-	-	7x
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
Hmotnosť	12,7 kg	0,0 kg	9,6 kg	0,0 kg	0,0 kg	2,6 kg	0,4 kg	3,0 kg	-
Nakłady	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	Počét	Dielec	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	Počét	Kód	Označenie	Pozícia v sklade	Skladová cena	Cena	Hmotnosť	Plán		
600 mm	1 300 mm	1 ks	1000034	Tab 2		8,73 €	12,00 €	12,7 kg	1		

Podsumowanie

Po obliczeniu planu rozkroju i ponownym przeliczeniu cen można zobaczyć zmienione dane w **Podsumowaniu**. Nadwyżki zużycia, cena i zysk są już wyświetlane w **kolorze czarnym**:

Operácie a materiál										
Typ 1	Počét	Operácia	Množstvo	Materiál 2	Farba	Doplnkový materiál	Nadspo...	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 %		

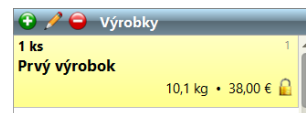
Ponieważ operacji "Cięcie płyty wiórowej + 2x lakierowanie" przypisany jest również **materiał dodatkowy** "Lakierowanie płyty wiórowej" (w tym przypadku jest to zestaw materiałów zdefiniowanych w Magazynie), cena tego materiału dodatkowego jest również uwzględniona w cenie materiału. W podsumowaniu znajduje się raport wydruku "**Ceny i koszty**", który w przejrzysty sposób przedstawia ceny operacji, materiału i materiału dodatkowego:

Název	Množstvo	Náklady	Cena
Rezanie DTD + 2x lak	4x 0,59 m ²	1,37 €/m ² 0,81 €	1,89 €/m ² 1,12 €
DTD Buk Bavaria 25 mm	31,4 % 0,78 m ²	11,19 €/m ² 8,73 €	15,38 €/m ² 12,00 €
Lakovanie DTD	1,56 m ²	4,50 €/m ² 7,02 €	5,85 €/m ² 9,13 €
		27,90 €/m ² 16,56 €	37,48 €/m ² 22,25 €

Uwaga: koszty/ ceny jednostkowe są wprowadzane do podsumowania w momencie utworzenia pierwszego wpisu i nie ulegają już zmianie (z wyjątkiem obliczenia lub anulowania planu cięcia). Jeśli chcesz je dostosować do aktualnych danych w magazynie i na liście operacji, kliknij przycisk **Aktualizuj**.

Korekta cen

Na podstawie danych z zestawienia obliczane są koszty i ceny poszczególnych części. Łączna cena produktu jest określana na podstawie ich sumy. W razie potrzeby można również wprowadzić ceny produktów **ręcznie**. Produkty, których cena została wprowadzona w ten sposób, są oznaczone na liście produktów ikoną kłódki:



Jeśli chcesz, aby cena oferty/zlecenia była **stała**, możesz skorzystać z funkcji **Dopasuj ceny produktów** (w oknie Oferta/zlecenie kliknij przycisk Ceny produktów). W tym miejscu wystarczy wpisać wymaganą cenę całkowitą oferty/zlecenia, a program **automatycznie wyrówna** ceny wszystkich produktów tak, aby ich suma osiągnęła wymaganą cenę. Wszelkie zmiany w ofercie/zleceniu nie będą już miały wpływu na jego cenę. Jeśli jednak chcesz powrócić do automatycznego przeliczania cen, po prostu przestaw cenę produktu na "obliczoną". Można to również zrobić dla wszystkich produktów naraz - klikając przycisk **Ceny produktów** i wybierając opcję **Odblokuj i przelicz**.

Suma cen **produktów** daje nam **łączną cenę oferty/zlecenia**. Na cenę tę możemy jeszcze wpływać, wprowadzając **rabat** dla całej oferty/zlecenia, a także wprowadzając **niestandardowe pozycje** (np. transport, montaż u klienta itp.) w tabeli **Zestawienie końcowe** (w oknie Oferta/Zlecenie):

Typ	Název	Cena	DPH	Cena s DPH	Popis
	Práca	13,28 €	20 %	15,94 €	
	Materiál	25,06 €	20 %	30,07 €	
	Zaokrúhlenie	-0,34 €		-0,34 €	
	Doprava	20,00 €	20 %	24,00 €	

Pozycje w tej tabeli są obliczane automatycznie w następujący sposób:

Praca = suma cen wszystkich operacji z podsumowania

Materiał = suma cen wszystkich materiałów z podsumowania

Zaokrąglenie = różnica między ofertą/zleceniem a ceną pracy i materiału. Jeśli jest ona większa niż 1 €, jest podawana jako **Dopłata** (liczba dodatnia) lub **Rabat** (liczba ujemna). Taka sytuacja ma miejsce, gdy wprowadzono procentowy rabat dla oferty/zlecenia lub gdy cena produktu została wprowadzona **ręcznie**.

Oprócz tych podstawowych pozycji nieedytowalnych można wprowadzić do tabeli dowolną liczbę **pozycji niestandardowych**, które w każdej chwili można edytować lub usunąć.