

pierwsze
KROKI
krótki przewodnik użytkownika programu

wydanie XII



Koprinet Sp. z o.o.
Koszalin 2014

Rodos 7 – Pierwsze kroki, krótki przewodnik użytkownika programy,
Wydanie XII, 7.0
© 2014 KOPRINET Sp. z o.o.

KOPRINET Sp. z o.o.
75-062 Koszalin, ul. Wyszyńskiego 1
tel. +48 94 717 35 00, 94 347 13 00
biuro@rodos.com.pl

Spis treści

Rozdział 1. Informacje ogólne i podstawowe pojęcia	5
1.1. Dokumentacja	5
1.2. Pojęcia i definicje	5
Rozdział 2. Główne okno programu	9
2.1. Pasek ikon głównego okna programu	10
2.2. Przełączanie pomiędzy kosztorysami	11
2.3. Pasek komunikatów	11
2.4. Panel nawigacyjny	11
2.5. Dostosowywanie wyglądu programu	12
2.6. Symbole i znaczniki na widokach kosztorysu	12
Rozdział 3. Wywoływanie poleceń programu	15
3.1. Menu skrótów, klawisz ~Tyllda) i Aplikacja	15
3.2. Klawisz Esc	15
3.3. Obsługa menu programu	16
3.4. Ważniejsze skróty klawiaturowe	17
3.5. Kopiuj, Wytnij i Wklej	17
3.6. Praca z myszką	18
Rozdział 4. Wybrane zagadnienia dotyczące pracy z programem	19
4.1. Algorytmy obliczeniowe	19
4.2. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)	21
4.3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	21
4.4. Dokładność obliczeń	22
4.5. Współczynniki globalne i lokalne	23
4.6. Pozycje scalone	23
4.7. Kalkulacje	24
4.8. Kartoteki RMS	24
4.9. Przeliczniki jednostek miar	26
4.10. Cenniki lokalne	26
4.11. Informatory cenowe, ceny producentów	27
4.12. Cenniki robót – Eurocenbud	27
4.13. Mnożniki do cen	28
4.14. Operacje na pozycjach i blokach	28
4.15. Współpraca z oprogramowaniem biurowym	29
4.16. Przeglądarka kosztorysów	29
4.17. Rodos Ekspres	29

4.18. Rodos Mobil	30
Rozdział 5. Operacje plikowe	31
5.1. Tworzenie nowego kosztorysu	31
5.2. Otwieranie kosztorysu	31
5.3. Zapis kosztorysu	31
5.4. Odzyskiwanie kosztorysu z kopii zapasowej	32
5.5. Import i eksport	32
5.6. Drukowanie kosztorysu	33
5.7. Kosztorys w formacie XLS	33
5.8. Przesyłanie kosztorysów w formie elektronicznej	34
Rozdział 6. Wprowadzanie pozycji kosztorysowych	35
6.1. Dopisywanie pozycji	36
6.2. Wprowadzanie podstawy nakładu	37
6.3. Wprowadzenie ilości i obmiaru	38
Rozdział 7. Jak stworzyć pierwszy kosztorys?	41
7.1. Utwórz plik kosztorysu	41
7.2. Wprowadź dane	41
7.3. Wprowadź pozycje przedmiaru	41
7.4. Określ indywidualne narzuty	44
7.5. Zmodyfikuj pozycje, uzupełnij ceny	44
7.6. Sprawdź zestawienia RMS	45
7.7. Sprawdź kosztorys	45
7.8. Zapisz kosztorys	46
7.9. Wydrukuj kosztorys	46
7.10. Przekaż kosztorys w formie elektronicznej	46

Uwaga!

Zrzuty ekranu zawarte w niniejszej broszurze mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego wyglądu programu zainstalowanego na Twoim komputerze.

Rozdział 1

Informacje ogólne i podstawowe pojęcia


1.1. Dokumentacja

Program Rodos 7 jest programem o intuicyjnym interfejsie, jednakże zalecane jest przeczytanie niniejszej broszury w celu zapoznania się z jego możliwościami.

Dokumentacja programu Rodos 7 składa się z:

- ▷ broszury *Pierwsze kroki*,
- ▷ instrukcji *Instalacja i aktualizacja*,
- ▷ pomocy kontekstowej,
- ▷ zawartości strony internetowej <http://www.rodos.com.pl>.

Uwaga!

Niniejsza broszura jest jedynie krótkim przewodnikiem po programie. Wielokrotnie więcej informacji znajdziesz w obszernej pomocy kontekstowej, dostępnej w programie pod klawiszem F1 (oraz przyciskiem oznaczonym ikoną *Pomoc* ) , sukcesywnie uaktualnianej wraz z kolejnymi wersjami programu.

Polecamy również korzystanie z serwisu dostępnego na stronie internetowej <http://www.rodos.com.pl>, gdzie na bieżąco umieszczane są rozwiązania najczęściej zgłaszanych problemów.

Należy pamiętać, że elastyczność programu Rodos 7 pozwala rozwiązywać problemy związane z kosztorysowaniem na wiele sposobów i często od inwencji użytkownika, a nie od konkretnej opcji programu Rodos 7, zależy końcowy efekt.

1.2. Pojęcia i definicje

Udostępniając niniejszą instrukcję zakładamy, że użytkownik posiada podstawowe wiadomości na temat obsługi komputera w systemie operacyjnym Windows.

Dla uniknięcia nieporozumień wymienić należy kilka pojęć i ich definicji, których będziemy używać w dalszej części broszury oraz w plikach pomocy kontekstowej:

- ▷ **cennik lokalny** (w skrócie **cennik**) – plik zawierający ceny *RMS* sporządzany przez użytkownika lub dostarczony z zewnątrz, ceny *RMS* w cenniku mogą być zmieniane przez użytkownika co odróżnia go od *informatora cenowego*;
- ▷ **cennik robót** – plik zawierający ceny wyliczone na jednostkę *obmiaru* dla wyszczególnionych w opisie robót (ceny jednostkowe robót), bez załączonej kalkulacji szczegółowej i składników *RMS*;
- ▷ **folder** – obszar na dysku do przechowywania plików lub innych folderów. Nie nazywaj foldera *katalogiem*. Tak było dawniej, ale z chwilą wprowadzenia systemu Windows 95 tylko nazwa folder jest poprawna. Rozróżnienie to jest szczególnie ważne, gdyż katalog w informatyce jest przestarzałym synonimem foldera, ale jednocześnie w kosztorysowaniu oznacza *katalog norm*;

Uwaga!

W Ustawieniach programu w sekcji Selektory plików domyślnie ustawione są skróty ścieżek dostępu do folderów. Wyodrębniono dwie gałęzie o oznaczeniach:


<sys> skrót ścieżki dostępu do plików programowych Rodos 7, domyślnie jest to folder:

C:\Program Files\KOPRINET\Rodos 7.

<usr> skrót ścieżki dostępu do plików użytkownika, domyślnie jest to folder:

[Dokumenty]\Rodos 7.

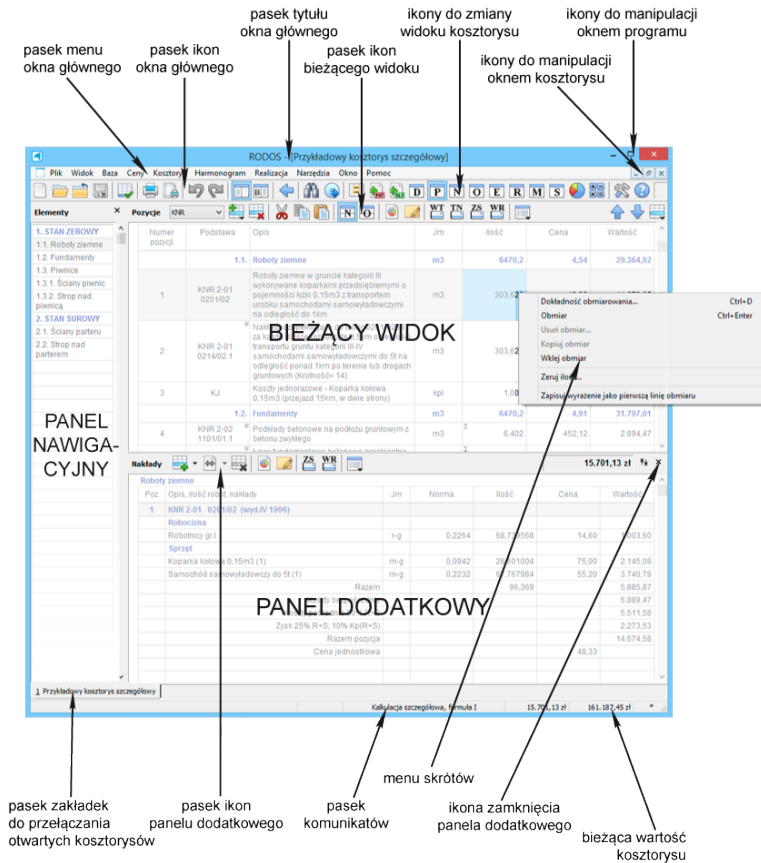
- ▷ **główne okno programu** – *okno programu* tuż po jego uruchomieniu;
- ▷ **informator cenowy** – publikacja zawierająca stawki robocizny, ceny materiałów, sprzętu do kosztorysowania szczegółowego oraz ceny jednostkowe robót o różnym stopniu agregacji do kosztorysowania uproszczonego.
- ▷ **katalog norm** (w skrócie **katalog**) – plik zawierający normy nakładów rzeczowych służące do sporządzenia kalkulacji szczegółowej (np. KNR 2-02). Nie nazywaj katalogiem *foldera* lub *cennika*;
- ▷ **komórka** (zwana też **polem**, **cełą**) – wewnątrz prostokątnej ramki utworzonej przez przecinające się krawędzie wybranego wiersza i kolumny w tabeli danego *widoku* (np. komórka z opisem robót na widoku *Pozycje*);

- ▷ **komórka aktywna** – *komórka* wyróżniona graficznie, na której skupione jest działanie programu. Na każdym *widoku* kosztorysu komórkę nieaktywną możesz uaktywnić poprzez kliknięcie jej myszką albo poprzez przeniesienie klawiszami strzałek aktywności z innej komórki. Jest to istotna cecha komórki i np. decyduje o zawartości *menu skrótów* (prawy klawisz myszki). W programie Rodos 7 komórka aktywna wyróżniana jest szczególnym kolorem tła;
- ▷ **menu skrótów** (zwane też menu **kontekstowym**, **podręcznym**, **lokalnym**) – menu rozwijane poprzez naprowadzenie wskaźnika myszy na obiekt (np. *komórkę*, ikonę), a następnie naciśnięcie prawego przycisku myszki (zamiast myszki możesz używać klawisza Tylda ~ albo Aplikacja ). Menu to zawiera użyteczne polecenia, które zmieniają się w zależności od klikniętego obiektu;
- ▷ **obmiar** – wyliczenie ilości robót;
- ▷ **okno programu** – pole na ekranie monitora, służące do wyświetlania pracy programu (np. okno programu Rodos 7). Poruszone: *główne okno programu*;
- ▷ **przedmiar robót** – zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót. Tytuł wydruku przedmiaru użytkownik określa według potrzeb i własnego uznania;
- ▷ **RMS** – robocizna, materiał lub sprzęt;
- ▷ **widok kosztorysu** (w skrócie **widok**) – fragment *okna programu*, przedstawiający zestawienie charakterystycznych składników kosztorysu (np. *Dane ogólne, Pozycje, Nakłady*, itd.), czyli różne ujęcie tego samego kosztorysu.

Kosztorysanci najczęściej mieszają pojęcia *cennika z katalogiem* (KNR) oraz *katalogu z folderem*, a *informatorów cenowych* szukają w wykazie *cenników*. Mamy nadzieję, że powyższa systematyka pomoże uniknąć zbędnych nieporozumień.

Rozdział 2

Główne okno programu



Rysunek 2.1: Oznaczenie podstawowych składników głównego okna programu Rodos 7.

Program Rodos 7 umożliwia równoległą pracę na dziewięciu kosztorysach. Każdy kosztorys zajmuje oddzielne okno znajdujące się wewnątrz głównego

okna programu. Okna kosztorysów mogą być umieszczone jedno za drugim lub obok siebie. Wygląd głównego okna opisano przy zmaksymalizowanym oknie otwartego kosztorysu. W takim przypadku tytuł kosztorysu umieszczony jest na pasku tytułu.


Po uruchomieniu programu Rodos 7 zostaje wyświetlony w standardowym oknie z **paskiem tytułu** (u góry), menu systemowym i trzema standardowymi ikonami do manipulacji oknem programu. Poniżej znajduje się **główne menu programu**, zawierające od lewej ikonę do manipulacji aktywnym oknem kosztorysu oraz grupy poleceń: *Plik, Widok, Baza, Ceny, Kosztorys, Harmonogram, Realizacja, Narzędzia, Okno, Pomoc* i *Nowości*.

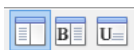
2.1. Pasek ikon głównego okna programu

Na pasku ikon głównego okna programu znajdują się ikony wspólne dla całego systemu programu Rodos 7.



Rysunek 2.2: Pasek ikon głównego okna programu Rodos 7.

Znaczenie poszczególnych ikon można poznać umieszczając nad nimi na chwilę wskaźnik myszki (jeżeli jest włączona opcja *Pokazuj etykiety ikon w Ustawieniach* ) . Część ikon służy do wywoływania poleceń programu, inne to przełączniki służące do włączania dodatkowych paneli na bieżącym widoku lub do zmiany bieżącego widoku kosztorysu.



Rysunek 2.3: Ikony do włączania dodatkowych paneli na bieżącym widoku.




Rysunek 2.4: Ikony do zmiany widoku kosztorysu.

Zamiast powyższych ikon można włączyć zakładki widoków, które wyświetlane będą poniżej paska ikon.



Rysunek 2.5: Zakładki do zmiany widoku kosztorysu.

O sposobie pracy decyduje użytkownik wybierając *Narzędzia – Ustawienia* (lub na pasku ikon ikonę ) – *Opcje – Pokazuj zakładki widoków*.

Opcja pracy bez kart daje większą przestrzeń roboczą ekranu. Na każdym widoku występuje dodatkowy, indywidualny pasek ikon, właściwy dla danego widoku.

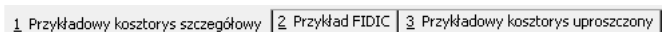


Rysunek 2.6: Dodatkowy pasek ikon dla widoku Pozycje.

Z prawej strony najczęściej widnieją ikony *Kryterium przeszukiwania* danych bieżącego widoku.

2.2. Przełączanie pomiędzy kosztorysami

W dolnej części głównego okna programu widoczne są zakładki umożliwiające przełączanie otwartych kosztorysów.





Rysunek 2.7: Zakładki do przełączania otwartych kosztorysów.

2.3. Pasek komunikatów


Na samym dole okna programu widoczny jest pasek komunikatów służący do wyświetlania informacji związanych z bieżącym kosztorysem:

- ▷ znacznika liczby uwag,
- ▷ rodzaju kalkulacji i wybranej formuły kalkulacyjnej,
- ▷ okienko wartości dla bieżącego widoku i dla całego kosztorysu,
- ▷ możliwość przełączenia wyświetlania wartości z podatkiem VAT lub bez.

Konfiguracji wyświetlania informacji na pasku komunikatów dokonujemy przez kliknięcie ikony *Ustawienia*  na pasku ikon lub naciśnięcie klawiszy **Ctrl+F12**, a następnie wybraniu linii *Pasek komunikatów*.


Okienka wartości mogą być również wyświetlane u góry na paskach ikon. Konfigurujemy to również poprzez przycisk *Ustawienia*  lub naciśnięcie klawiszy **Ctrl+F12**, a następnie w okienku *Opcje* zaznaczamy *Wyświetlaj okienka wartości na paskach ikon*.

2.4. Panel nawigacyjny

Do szybkiej nawigacji po kosztorysie służy *Panel nawigacyjny* zsynchronizowany z głównym panelem widoku. Dla synchronizacji dwustronnej należy w menu skrótów *Nawigatora* ustawić znacznik w linii *Synchronizacja*. Widoczność *Panela nawigacyjnego* można ustalać za pomocą ikony *Panel nawigacyjny*  lub klawisza **F8**.

2.5. Dostosowywanie wyglądu programu

Dla optymalnej wizualizacji widoków tworzonego kosztorysu należy pamiętać o możliwościach:

- ▷ wyświetlania na ekranie wyłącznie kolumn potrzebnych do pracy (naciśnięcie klawiszy **Ctrl+K** lub ikona *Opcje widoku* ) i definiowania zestawów kolumn,
- ▷ zmiany szerokości kolumn na ekranie (po naprowadzeniu myszki na linię podziału pomiędzy kolumnami w wierszu tytułu należy przycisnąć lewy przycisk i przesunąć linię podziału),
- ▷ indywidualnego konfigurowania pasków ikon,
- ▷ ustawiania odpowiedniego rodzaju i wielkości czcionki,
- ▷ zmiany kolorów ekranu dla pracy nocnej i dziennej (dla jasnego oświetlenia),
- ▷ doboru indywidualnych kolorów każdego okna i panela,
- ▷ stosowania wygodnego nawigatora po kosztorysie,
- ▷ jednoczesnego śledzenia różnych paneli (ikony na paskach widoków), np. *Panel nakładów* i *Panel obmiaru* na widoku *Pozycje*.

2.6. Symbole i znaczniki na widokach kosztorysu

W wielu miejscach, na widokach kosztorysu, pojawiają się różne symbole i znaczniki. Pojawienie się któregoś, z poniżej zilustrowanych sygnalizuje użycie opcji dostępnej w programie bądź ma charakter informacyjny.

Widok *Pozycje*:

- ▷ symbol pozycji uproszczonej U – pojawia się w prawym górnym rogu komórki w kolumnie *Podstawa*,
- ▷ symbol nakładu nieaktywnego N – pojawia się w prawym górnym rogu komórki w kolumnie *Podstawa*,
- ▷ symbol wariantu W – pojawia się w prawym górnym rogu komórki w kolumnie *Podstawa* dla tablicy, która zawiera warianty,
- ▷ symbol \sum – pojawia się w komórce kolumny *Ilość*. Oznacza, że wyliczenie szczegółowe ilości jednostek przedmiarowych znajduje się w zakładce *Obmiary*,
- ▷ czarny kwadracik w prawym górnym rogu komórki w kolumnie *Numer pozycji* oznacza, że do danej pozycji jest dodana *Uwaga*.
- ▷ czarny kwadracik w prawym górnym rogu komórki w kolumnie *Opis*, sygnalizuje że dodano *Dodatkowy opis* do pozycji,
- ▷ gwiazdka * obok bieżącej wartości kosztorysu na pasku komunikatów oznacza, że wyświetlana wartość jest z podatkiem VAT,

- ▷ znacznik pozycji cyfra (z zakresu 1 do 9) w czerwonym kwadraciku – pojawia obok lewego górnego rogu przy kolumnie *Numer pozycji*, wyróżnia zaznaczoną pozycję i umożliwia szybkie przechodzenie do kolejnych zaznaczonych pozycji,
- ▷ czarny romb w prawym górnym rogu komórki kolumny *Cena* oznacza zmianę ceny RMS w stosunku do poprzedniej,
- ▷ haczyk $\sqrt{\quad}$ w kolumnie *Poz.* zakładki *Nakłady* oznacza składnik zaznaczony do scalenia.

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	KNR 2-01 0201/02	^U Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m ³	Σ 303,620	48,33	14.674,58
2	KNR 2-01 0214/02	^U Nakłady uzupełniające do tabelic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5tna odległość ponad 1km po terenie lub drogach gruntowych (Krotność= 14)	m ³	303,620	3,39	14.407,74
3	KNR 2-02 0301/01	^H System "Bloki zerańskie" - bloki ścienne podziemia (bez faktury) zewnętrzne o długości do 2,5m	element	20 34	134,06	2.681,27

Rysunek 2.8: Znaczniki na widoku Pozycje

Zestawienie zbiorcze

Nazwa	Jm	Ilość	Cena (zł)	Wartość (zł)
Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m ³	0,068	489,00	33,25
Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m ³	1,113	489,00	544,19
Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm	m ³	0,615	482,61*	296,69

Rysunek 2.9: Znaczniki na widoku Materiały


Rozdział 3

Wywoływanie poleceń programu


Obsługa programu sprowadza się do wywoływania i realizacji poleceń:

- ▷ z głównego menu programu,
- ▷ z głównego paska ikon,
- ▷ z indywidualnych ikon każdego widoku czy panela,
- ▷ z menu skrótów dla poszczególnych komórek siatki tabeli widocznej w przestrzeni roboczej ekranu.

Wszystkie polecenia można wywołać przy pomocy klawiatury. W tej części instrukcji ograniczymy się jedynie do przekazania podstawowych zasad obsługi programu Rodos 7 przy pomocy klawiatury oraz podamy najistotniejsze skróty klawiaturowe.

Głównymi klawiszami funkcyjnymi są **Esc** oraz **Tylda** (klawisz pomiędzy klawiszami **Esc** i **Tab** oznaczony wężykiem ~) i **Aplikacja** (klawisz oznaczony ikoną  umieszczony na klawiaturze obok klawisza Windows). Prócz tego, zgodnie z zasadami obowiązującymi dla platformy Windows klawisze: **Tab**, **Ctrl**, **Alt**, **Shift** w kombinacji z **klawiszami liter** i klawisze sterowania kursorem **↑**, **↓**, **Page Up** i **Page Down**.

3.1. Menu skrótów, klawisz ~Tylda) i Aplikacja

Klawiszem **Tylda** lub **Aplikacja** (oznaczony ikoną ) można rozwinąć menu skrótów aktywnej komórki, aby następnie klawiszami strzałek **↓** lub **↑** wybrać linię z odpowiednim poleceniem. Wybór trzeba potwierdzić klawiszem **Enter**, a dla **rezygnacji z dokonania wyboru** należy nacisnąć klawisz **Esc**.

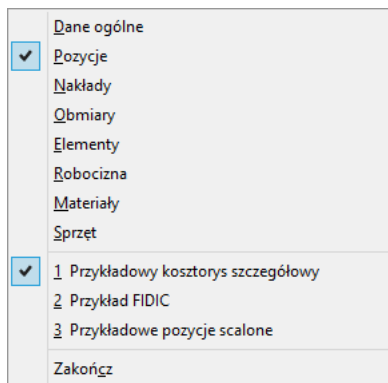
3.2. Klawisz Esc

3.2.1. Rezygnacja z wykonania polecenia

Rezygnacja z dokonania wyboru jest podstawową funkcją klawisza Esc.


3.2.2. Menu sterujące

Klawisz **Esc** wywołuje menu sterujące, umożliwiające przechodzenie do wybranych widoków kosztorysu oraz wybranie aktywnego kosztorysu.



Rysunek 3.1: Menu sterujące.

3.2.3. Funkcja „Wstecz”

Dodatkową funkcją klawisza **Esc** może być funkcja *Wstecz*, czyli cykliczne przechodzenie pomiędzy poprzednim a bieżącym widokiem. Na przykład *Pozycje* i *Nakłady* zapamiętane przez program w każdym momencie pracy. W tym celu w *Ustawieniach* należy wyłączyć opcję *Menu sterujące (Esc)*. Ponieważ są to funkcje alternatywne, użytkownik sam winien zdecydować, która z funkcji jest dla niego bardziej użyteczna. Funkcję *Wstecz* można wywołać również przez kliknięcie ikony *Wstecz*  na głównym pasku ikon lub klawiszem **Backspace**.

3.3. Obsługa menu programu

Do wywołania menu z paska głównego służy klawisz **lewy Alt** i litera podkreślona w opisie przycisku: *Plik*, *Baza*, *Ceny*, *Widok*, *Kosztorys*, *Harmonogram*, *Realizacja*, *Narzędzia*, *Okno*, *Pomoc* i *Nowości*.

Podkreślenia liter skrótów menu w systemach Windows nie są domyślnie wyświetlane - pojawiają się dopiero po wciśnięciu klawisza **lewy Alt**.




3.4. Ważniejsze skróty klawiaturowe

Inne skróty klawiaturowe jak i czynności związane z ikonami i przyciskami można poznać przytrzymując na nich wskaźnik myszki. Na etykietce wyświetli się opis funkcji związany ze wskazaną ikoną oraz skrót klawiaturowy.

Tablica 3.1: Ważniejsze skróty klawiaturowe programu Rodos 7.

Skrót	Działanie skrótu	
	w komórkach podstawy nakładu	w kolumnie Cena składników RMS
Ctrl + Enter	wywołanie Katalogów norm	wywołanie Informatorów cenowych
Shift + Enter	wywołanie Cenników robót	wywołanie Cenników RMS
Shift + Ctrl + Enter	wywołanie Wyszukiwarki nakładów	wywołanie Cenników producenta
Ctrl + ⇒, ⇐	przełączenie pomiędzy widokami	
lewy Alt + ⇒, ⇐	przełączenie pomiędzy kosztorysami	
Ctrl + PgDn lub PgUp	przejsie do następnej lub poprzedniej pozycji	
F2	wejście w tryb edycji komórki	
Enter	wywołanie wykazu pomocniczego lub wejście w tryb edycji komórki	

3.5. Kopiuj, Wytnij i Wklej

Z czystego obowiązku przypominamy o podstawowych poleceniach: *Kopiuj* (Ctrl+C lub ikona *Kopiuj* ) , *Wytnij* (Ctrl+X lub ikona *Wytnij* ) i *Wklej* (Ctrl+V lub ikona *Wklej* ) dla wskazanych pozycji lub zaznaczonych bloków dokumentu.

Należy dodać, że program Rodos 7 zależnie od docelowego miejsca wykonywanej operacji odgaduje intencje użytkownika. Kopiowanie pojedynczych lub kilku zaznaczonych pozycji kosztorysu do innego miejsca w bieżącym kosztorysie lub do innego kosztorysu dotyczy pełnej struktury i zawartości pozycji (kalkulacje szczegółowe, obmiary...). Natomiast kopiowanie tych samych pozycji do innego programu (np. Excel, Word itp.) spowoduje skopiowanie jedynie zaznaczonych kolumn i wartości widocznych na ekranie. Próba skopiowania zaznaczonych pozycji do edytowanej komórki zakończy się niepowodzeniem.

W celu lepszego zrozumienia czynności kopiowania proponujemy przeprowadzenie operacji dla tej samej pozycji kosztorysowej **Ctrl+C**, **Ctrl+V** (lub menu skrótów kolumny Opis), kopiowanej w inne miejsce listy pozycji oraz do edytowanej komórki.

3.6. Praca z myszką

Ustawienie wskaźnika myszki na dowolnej ikonie lub przycisku głównego paska menu, spowoduje wyświetlenie dla nich etykiety z opisem funkcji wskazanej ikony i skrótem klawiszowym dla jej wywołania.

3.6.1. Lewy przycisk myszki

Dla uzyskania pożądanego reakcji programu lub zmiany miejsca wykonywanych czynności trzeba naprowadzić wskaźnik myszki na właściwy obiekt (komórkę, linię, ikonę lub przycisk) i kliknąć lewym przyciskiem myszki. Przycisk ten służy również do włączenia edycji pól, w których można wpisywać dane przy pomocy klawiatury, np. *Numer pozycji*, *Opis*, *Cena*, *Nazwa*, *Ilość*, *Norma*, itd.

Dla niektórych komórek zamiast edycji komórki wywołane zostanie dedykowane okienko dialogowe, służące do wprowadzenia danych, składających się z kilku wielkości, powiązanych ze sobą procedurą obliczeniową lub też możliwych do uzupełnienia z pomocniczych wykazów np. *narzuty*, *zysk*, *dostawy inwestora*, itd. Kliknięcie lewym przyciskiem myszki na komórkę, której wartość jest wynikiem innych działań, spowoduje przejście programu do okna zawierającego źródło wyniku.

Dla przykładu na widoku *Pozycje*:

- ▷ kliknięcie na komórce kolumny *Ilość* ze znacznikiem Σ spowoduje wyświetlenie widoku *Obmiar*, w którym tę ilość wyliczono,
- ▷ po kliknięciu na komórce kolumny *Cena* program przejdzie do widoku *Nakłady*, jeżeli *Cena jednostkowa* tej pozycji jest wynikiem kalkulacji szczegółowej.

3.6.2. Prawy przycisk myszki

Prawy przycisk myszki wywołuje menu lokalne wskazanej komórki z wykazem opcji i poleceń możliwych do realizacji.

Rozdział 4

Wybrane zagadnienia dotyczące pracy z programem

4.1. Algorytmy obliczeniowe

Program Rodos 7 jest programem służącym do sporządzania kosztorysów z wykorzystaniem metody kalkulacji uproszczonej i szczegółowej. W jednym kosztorysie mogą występować pozycje uproszczone z cenami jednostkowymi i kalkulacje szczegółowe ze składnikami RMS.

Wartości kosztorysu obliczane są według jednej z dwóch metod:

- ▷ metoda kalkulacji uproszczonej,
- ▷ metoda kalkulacji szczegółowej.

W metodzie kalkulacji szczegółowej wyróżniamy dwie formuły.

Dla nowo tworzonego kosztorysu Rodos 7 ustawia domyślnie metodę kalkulacji szczegółowej według formuły I. Sposób kalkulacji można zmienić w dowolnym momencie tworzenia kosztorysu. Dane opracowanego kosztorysu zapisywane są na dysku razem z metodą i formułą, według którego obliczono jego wartość.

Uwaga!

- ▷ Wartość pozycji kosztorysowych może być inna dla każdej metody lub formuły ze względu na kolejność obliczeń oraz zaokrąglenia.
- ▷ Ilości na zestawieniach są sumami ilości RMS z pozycji kosztorysu, a wartości są sumami zaokrąglonych do groszy wartości RMS w pozycjach.

4.1.1. Metoda uproszczona

Kosztorys inwestorski opracowuje się za pomocą kalkulacji metodą uproszczoną. W przypadku gdy braku podstaw do opracowania kosztorysu metodą uproszczoną, kosztorys inwestorski opracowuje się za pomocą metody szczegółowej.

Kalkulacja uproszczona polega na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych, według następującego wzoru:

$$W_k = \sum L \cdot C_j + P_v$$

gdzie:

- W_k** – wartość kosztorysowa robót;
- L** – liczba jednostek przedmiarowanych robót;
- C_j** – cena jednostkowa roboty podstawowej;
- P_v** – podatek od towarów i usług (VAT) naliczony zgodnie z obowiązującymi przepisami

Kalkulacja szczegółowa ceny jednostkowej polega na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku według wzoru:

$$C_j = R_j + M_j + S_j + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

- R_j** – wartość robocizny na jednostkę przedmiarową;
- M_j** – wartość materiałów na jednostkę przedmiarową, obliczoną w cenach nabycia (łącznie z kosztami zakupu);
- S_j** – wartość pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową,
- K_{pj}** – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową;
- Z_j** – zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową;

4.1.2. Metoda szczegółowa

Metoda kalkulacji szczegółowej polega na obliczeniu ceny kosztorysowej obiektu lub robót budowlanych jako sumy iloczynów: ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, jednostkowych nakładów rzeczowych i ich cen oraz doliczonych odpowiednio kosztów pośrednich i zysku, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług (VAT) – wg formuły:

$$(I) \quad C_k = \sum L \cdot (n \cdot c + K_{pj} + Z_j) + P_v$$

lub


$$(II) \quad C_k = \sum (L \cdot n \cdot c) + K_p + Z + P_v$$

gdzie:

- Ck** – cena kosztorysowa;
- L** – ilość jednostek przedmiarowych;
- n** – jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny - nr , materiałów - nm , pracy sprzętu i środków transportu technologicznego - ns ;
- c** – ceny czynników produkcji, obejmujące: godzinową stawkę robocizny kosztorysowej - Cr , ceny jednostkowe materiałów - Cm , ceny jednostkowe maszynogodziny pracy sprzętu i środków transportu technologicznego - Cs ,
- n · c** – oznacza koszty bezpośrednie na jednostkę przedmiarową obliczone wg wzoru: $n \cdot c = \sum nr \cdot Cr + \sum (nm \cdot Cm + Mpj) + \sum ns \cdot Cs$
- Mpj** – oznacza koszty materiałów pomocniczych na jednostkę przedmiarową,
- Kpj** – koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową;
- Kp** – koszty pośrednie;
- Zj** – zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową;
- Z** – zysk kalkulacyjny;
- Pv** – podatek od towarów i usług.

4.2. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Członkostwo w UE wymógł (w opisie przedmiotu zamówienia publicznego), stosowania nazw i kodów określonych we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV), aby ułatwić oferentom wyszukanie i jednoznaczne odczytywanie opublikowanych ogłoszeń o zamówieniach.

Rodos 7 umożliwia stosowanie kodów CPV na widokach *Dane ogólne*, *Pozycje* oraz *Elementy*. Na widoku *Dane ogólne* w sekcji *Strona tytułowa* => Klasyfikacja robót - CPV. Na widokach *Pozycje* i *Elementy* w wywołanej dodatkowej kolumnie *Kod CPV* (wywołanie kolumny klawiszami **Ctrl+K** lub poprzez ikonę *Opcje widoku* ).

4.3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacje techniczne wchodzi w skład dokumentacji przetargowej określającej przedmiot zamówienia na roboty budowlane. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych najczęściej tworzone są w edytorach tekstu. W zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia, składają się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót podstawowych, rodzajów robót według przyjętej systematyki lub grup.

Z poziomu programu Rodos można uzyskać bezpośrednie połączenie, z plikami o rozszerzeniach: *.doc, *.rtf, *.odt, *.pdf, jest więc szybki dostęp do konkretnie wybranej specyfikacji.

ST wywołasz z paska menu okna głównego *Baza=>Specyfikacje techniczne*.

Kody specyfikacji można przypisywać do pozycji kosztorysowych. Na widoku *Pozycje*, przy widocznej kolumnie *Numer specyfikacji technicznej* wybierając z menu skrótów *Zmień numer specyfikacji*, w wywołanym oknie wskaż odpowiedni numer specyfikacji i za pomocą ikony *Przenieś* lub klawisza **F4** przypisz numer (kod) do wybranej pozycji. Kolumnę *Numer specyfikacji technicznej* wywołasz przy użyciu klawiszy **Ctrl+K** (lub za pomocą ikony *Opcje widoku*), następnie wstaw znacznik w kwadraciku przy *Spec-Tech*. Analogicznie postępuj na widoku *Elementy*.

Uwaga!

W programie Rodos 7 dostępne są przykładowe specyfikacje techniczne z kodami. Zawartość specyfikacji technicznej można wyświetlić za pomocą przycisku oznaczonego ikoną *Podgląd specyfikacji*, w programie zamieszczono przykładową zawartość dla specyfikacji o numerze D-01.01.01. Najpierw należy utworzyć własne zestawy z kodami i uporządkować im odpowiednie pliki tekstowe specyfikacji.

4.4. Dokładność obliczeń

Z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (do pełnych groszy) obliczane są wartości:

- ▷ ceny i wartości RMS,
- ▷ ceny i wartości pozycji uproszczonych,
- ▷ ceny jednostkowe robót.

Dokładność prezentacji i obliczeń ilościowych można ustawiać:

- ▷ globalnie w *Opcje kosztorysu – Dokładność*,
- ▷ lokalnie dla *Obmiarów*, za pomocą ikony *Dokładność obmiarowania* klawiszy **Ctrl+D** lub menu skrótów dowolnej kolumny *widoku*.

Ustawianie indywidualnych dokładności obmiarów dla pozycji kosztorysowych umożliwia zachować zgodność z zasadami przedmiarowania określonymi w założeniach szczegółowych dla różnych rodzajów robót.

Przy tworzeniu nowego kosztorysu domyślną dokładność obliczeń można określić w oknie *Utwórz nowy kosztorys – Dokładność* w sekcji *Dokładność obliczeń i prezentacji*.

Uwaga!

Po zainstalowaniu programu wszystkie dokładności prezentacji ustawiane są domyślnie na trzy miejsca po przecinku dla ilości nakładów RMS oraz ilości robót, na dwa miejsca po przecinku dla kosztów jednostkowych RMS oraz cen i wartości. Obliczenia wykonywane są z pełną precyzją.

4.5. Współczynniki globalne i lokalne

Współczynniki globalne do norm RMS deklarujemy na widoku *Pozycje* po ustawieniu kursora w kolumnie *Numer pozycji*. Wprowadzone współczynniki dotyczą wszystkich kolejnych pozycji kosztorysu z wyjątkiem pozycji uproszczonych. Obowiązują one dla wszystkich poniżej wstawionych pozycji aż do ich odwołania, czyli wstawienie współczynnika o wartości 1.

Współczynniki lokalne dla grup RMS deklarujemy na widoku *Nakłady* lub *Pozycje*. Na widoku *Pozycje* wywołujemy opcję *Współczynniki lokalne RMS* z menu lokalnego kolumny *Opis*, natomiast na widoku *Nakłady* - z menu lokalnego komórki zawierającej opis podstawy nakładu lub bezpośrednio w komórce z tekstem *Robocizna*, *Materiały* lub *Sprzęt* wpisujemy wartość współczynnika. Współczynniki lokalne obowiązują tylko dla pozycji, dla której zostały wprowadzone.

Poza tym można korzystać z **współczynników indywidualnych** wpisywanych na widoku *Nakłady* w kolumnie *Norma*, które dotyczą wybranych składników RMS.

4.6. Pozycje scalone

W celu szybkiego sporządzania ofert możesz posłużyć się pozycjami scalonymi. Są to pozycje składające się z dowolnych pozycji kosztorysowych posiadających własne obmiary, podlegających wszystkim zasadom edycji i modyfikacji dostępnym w programie. Pozycja scalona jest formą kalkulacji indywidualnej mającej strukturę podobną do struktury elementu, w której możesz zebrać dowolną liczbę pozycji składowych. Sposób numeracji i prezentacji pozycji scalonej wyróżnia ją na tle innych pozycji. Pozycje scalone możesz zapisać w oddzielnym pliku w celu użycia w innych kosztorysach. Przy wydruku kosztorysu możesz deklarować wydruk pozycji scalonej razem lub bez pozycji składowych.

Cechy charakterystyczne pozycji scalonych:

- ▷ składnikami pozycji scalonej mogą być dowolne pozycje proste, uproszczone oraz kalkulacje indywidualne pobrane z katalogów norm, cenników robót, gromadzonych zbiorów kalkulacji indywidualnych,

- ▷ pozycja ma własny numer, opis, jednostkę i ilość, w kolumnie podstawa możesz nadać pozycji identyfikator lub nazwę,
- ▷ pozycje składowe numerowane są automatycznie (pierwszym członem jest numer pozycji scalonej, a drugim numer kolejny), kolejną pozycję składową możesz dopisać w dowolnym miejscu, nadany jej zostanie automatycznie właściwy numer,
- ▷ numer pozycji scalonej wyróżniony jest podkreśleniem,
- ▷ wartość pozycji jest sumą wartości pozycji składowych,
- ▷ cena jednostkowa pozycji scalonej jest równa ilorazowi wartości i obmiaru,
- ▷ zmiany wprowadzone w pozycjach składowych powodują automatyczne przeliczenie wartości pozycji scalonej i jej ceny jednostkowej,
- ▷ w zależności od wyboru opcji w parametrach wydruku istnieje możliwość wydruku kosztorysu bez pokazywania pozycji składowych (kalkulacja uproszczona);
- ▷ możliwość zapisu w oddzielnym pliku w celu użycia w innych kosztorysach (zapis nakładów rzeczowych),

4.7. Kalkulacje

Program Rodos 7 jest programem umożliwiającym użytkownikowi gromadzenie efektów swojej pracy (cenniki, kartoteki, ...) do późniejszego wykorzystania. Zmodyfikowane pozycje wykonane na podstawie katalogów norm, kalkulacje indywidualne można zapisać w odrębnym zbiorze w formie kalkulacji. Sposób porządkowania gromadzonych kalkulacji zależy od inwencji użytkownika.




4.8. Kartoteki RMS

Tworząc kosztorys można korzystać z własnych *kartotek RMS*. Dla poznania możliwości programu i własnej wygody proponujemy założyć kilka „branżowych” kartotek. Czynność tę możemy wykonać z paska głównego menu *Baza* => *Kartoteki* lub z menu skrótów *Zamień z kartoteki* w komórce kolumny *nazwy RMS* na widokach *Nakładów* i *zestawień RMS*. Próba dokonania czynności dopisania lub zamiany RMS umożliwi dokonanie tej czynności m.in. za pomocą kartotek RMS.


Użytkownik może wygodnie tworzyć kartoteki na podstawie pojedynczych katalogów, całej posiadanej bazy katalogowej lub na podstawie własnych kosztorysów.

Aby stworzyć kartotekę na podstawie pojedynczych katalogów norm należy:


- ▷ wybrać opcję z menu głównego *Baza* => *Katalogi norm...* otworzy się okno *Katalogi norm*,

- ▷ z wyświetlonej listy wybrać katalog i nacisnąć przycisk Wykaz RMS ,
- ▷ wcisnąć przycisk Zapisz jako kartotekę . Wyświetli się okno z pytaniem, czy zapisać kartotekę w sugerowanej lokacji. Należy nacisnąć przycisk OK i wrócić do głównego okna programu,
- ▷ z menu głównego wybrać opcję Baza=>Kartoteki... Za pomocą opcji menu Plik => Nowy... , skrótu klawiaturowego **Ctrl+N** lub ikony Nowa kartoteka  należy utworzyć nową kartotekę,
- ▷ wybrać z menu okna Kartoteki RMS opcję Edycja=>Wklej plik... . Należy wskazać uprzednio utworzony plik z kartoteką wygenerowaną na podstawie katalogu i wcisnąć przycisk Otwórz. Zostaną dopisane pozycje, które można swobodnie edytować.

Aby stworzyć kartotekę ze wszystkich posiadanych katalogów lub z kosztorysów należy:

- ▷ wybrać opcję menu głównego Baza=>Kartoteki,
- ▷ za pomocą opcji menu Plik=>Nowy... , skrótu klawiaturowego **Ctrl+N** lub ikony Nowa kartoteka  należy utworzyć nową kartotekę,
- ▷ następnie z menu Edycja utworzysz kartotekę poleceniem Dopisz z katalogów norm lub Dopisz z kosztorysów...
 - poleceniem Dopisz z katalogów norm utworzysz kartotekę z bazy katalogowej jaką posiadasz,
 - poleceniem Dopisz z kosztorysów... utworzysz kartotekę ze wszystkich kosztorysów jakie masz w programie wskazując ścieżkę gdzie są zapisane na dysku.

Dopisywanie nowych pozycji do kartotek odbywa się na kilka sposobów:

- ▷ naprowadzić kursor na pustą komórkę i po prostu zacząć wprowadzać dane,
- ▷ wybrać kursorem RMS o nazwie podobnej do brakującej i nacisnąć klawisz **Ins** (lub w menu skrótów wskazanej komórki wybrać linię Dopisz, bądź poprzez wciśnięcie ikony Dopisz ,
- ▷ wybrać kursorem RMS o nazwie podobnej do brakującej i nacisnąć klawisz **Ctrl+Ins** lub klikając podobną nazwę RMS prawym klawiszem myszki z menu skrótów wybrać Panel edycyjny.

Wybór sposobu dopisania do kartoteki decyduje o szybkości pracy.

Do dopisania lub zmiany nazwy RMS w kosztorysie mogą służyć **kosztorysy**, **kartoteki**, **cenniki**, **informatory** lub **cenniki producentów**. Można również wpisać potrzebne nazwy bezpośrednio z klawiatury na widoku *Nakłady* we wskazanej komórce R, M lub S.

W kartotekach można dokonać przyporządkowania *Indeksów* (dla M i S), które umożliwią automatyczne przenoszenie cen z wykorzystywanych informatorów cenowych lub innych źródeł pozyskiwania cen M i S. Aby przypisać nowy lub zmienić istniejący kod musimy wpiery ustalić jego typ. W menu skrótów kolumny *Indeks*, można wybrać kod ETO, KMB lub po zdefiniowaniu (okno *Ustawienia* w menu *Parametry*) skorzystać z własnych kodów np. gospodarki magazynowej.

4.9. Przeliczniki jednostek miar

Program Rodos 7 umożliwia przeliczanie jednostek miar materiałów (np. z m^3 na tony, kg i odwrotnie) dla około 1200 materiałów. Listę przeliczników można uaktualniać samodzielnie lub korzystać z uaktualnień serwisowych nadzorowanych przez rzeczoznawców z długoletnią praktyką budowlaną.

Jednostki miary materiałów można zmieniać na widoku *Nakłady* lub *Materiały*, wywołując wykaz *Przeliczników* z komórki w kolumnie *Jm* klawiszem **Enter** lub z menu skrótów wywołując opcję *Zmień*.

4.10. Cenniki lokalne

W trakcie pracy z kosztorysem można korzystać z dziewięciu otwartych cenników, dopisywane pozycje mogą być wyceniane automatycznie według jednego z nich. W tym celu należy ustawić *Cennik domyślny*, z którego wyceniane będą dopisywane pozycje kosztorysu. Do *Cennika domyślnego* będą też automatycznie dopisane ceny, które uzupełnimy w czasie tworzenia kosztorysu (np. z klawiatury lub z innych cenników).

Wyboru *Cennika domyślnego* można dokonać klikając prawym przyciskiem myszki na zakładkę wskazanego cennika i potwierdzając wybór na wyświetlonym menu skrótów, ewentualnie klawiszami **Ctrl+Shift+Spacja**. Zmiana *Cennika domyślnego* w trakcie pracy z kosztorysem nie zmieni cen w kosztorysie – nowy cennik będzie wykorzystany przy dopisywaniu pozycji RMS nie wycenionych wcześniej.


Do zapisania cen z kosztorysu do cennika służy funkcja *Eksport cen do cennika* (na *zestawieniach RMS* menu skrótów kolumny *Cena*). Do przenoszenia cen z cennika do cennika służy funkcja kopiowania przez schowek (*Kopiuj* i *Wklej* pozycję lub blok pozycji), lub z menu *Ceny* opcja *Wklej inny cennik, Wklej do innego cennika*.

Dla wyceny kosztorysu według innego cennika należy wykorzystać funkcję *Import cen z cennika*.

Można też stworzyć dla danego cennika cennik porównawczy, by zobaczyć, jak kształtowały się ceny analogicznych pozycji w innym cenniku.

4.11. Informatory cenowe, ceny producentów

Ceny można uzupełniać z informatorów cenowych oraz cenników producentów. Również w tym przypadku można otworzyć jednocześnie do dziewięciu informatorów cenowych.

Na wywołanym z komórki w kolumnie *Cena* informatorze cenowym kursor wskaże dokładnie pozycję RMS albo najbliższą nazwie materiału lub sprzętu, który chcemy wycenić. Klawisz **Enter** (lub wciśnięcie ikony *Przenieś* ) przenosi wskazaną cenę do kosztorysu. Czynność tę wykonujemy dla każdej pozycji RMS na zestawieniu lub w pozycji kosztorysowej.


Część materiałów i sprzętu posiada przyporządkowanie kodów informatorów cenowych i dla nich możliwy jest zbiorowy import cen do kosztorysu. Na *zestawieniach RMS* z menu skrótów komórki kolumny *Cena* wybieramy *Import cen z informatora*. Do wyceny kosztorysu można korzystać z cen producentów, wywoływanych przez menu skrótów, w linii *Cena producenta*.

Uwaga!

Przydzielanie indeksów dla materiałów i sprzętu w celu umożliwienia automatycznego przenoszenia cen informatorów cenowych opisano w pomocy kontekstowej pod hasłem *Kartoteki*.

4.12. Cenniki robót – Eurocenbud


Cenniki robót są publikacjami zawierającymi ceny jednostkowe pozycji katalogowych. Są to cenniki o oznaczeniach CPK. Sporządzanie kosztorysu przy użyciu Cen rynkowych robót ogranicza się tylko do wyszukania podstawy nakładu i określenia liczby jednostek przedmiarowych.

Cenniki typu COS i COD zawierają większy stopień agregacji robót. Dla cenników COS i COD w dodatkowym panelu *Zakres robót* (wywołasz klawiszem **F12** lub za pomocą ikony *Zakres robót* ) określony jest stopień agregacji, który domyślnie przenoszony jest jako dodatkowy opis do pozycji kosztorysowej.

Cenniki robót można stosować przy sporządzaniu kosztorysów do zamówień publicznych.

Program Rodos 7 umożliwia zmianę publikowanych stawek robocizny, narzutów kosztów pośrednich i zysku. Można określić współczynniki do wartości materiałów i sprzętu. Dotyczy to jednak tylko informatorów Eurocenbud.

4.13. Mnożniki do cen


Na *zestawieniach RMS* wskazanie z menu lokalnego kolumny *Cena Przelicz ceny* umożliwia wpisanie *Mnożnika*. Na widoku *Pozycje* korzystając z menu skrótów kolumny *Cena* możemy dokonać przeliczenia *Cen robót (pozycje uproszczone)*. Zmianę cen można odwrócić poleceniem *Cofnij* (jeśli jest to ostatnio wykonana operacja) za pomocą kombinacji klawiszy **Ctrl+Z** lub ikony *Cofnij* .

4.14. Operacje na pozycjach i blokach



- ▷ **Przesuwanie** pojedynczych pozycji wykonujemy klawiszami **Ctrl+Alt** i \uparrow , \downarrow . Zaznaczony blok pozycji przenosimy korzystając z funkcji *Wytnij - Wklej*, aby przenieść te pozycje w dowolne miejsca kosztorysu.
- ▷ **Zaznaczanie pozycji** do dalszych operacji wykonujemy wciskając klawisz **Ctrl** i **Spację** po wskazaniu kursorem wybranej linii. Blok kilku pozycji zaznaczamy przytrzymując klawisz **Shift** na pierwszej pozycji bloku i przesuwamy kursor zaznaczając cały blok myszką lub z klawiatury. Zaznaczenia kasujemy klawiszami **Ctrl+Q** lub myszką z menu skrótów zaznaczonego bloku. Żeby dokonać zaznaczenia wszystkich pozycji kosztorysu, można użyć klawiszy **Ctrl+A**.
- ▷ **Zmiany aktywności** pozycji, bloków, elementów robót oraz składników RMS dokonujemy naciśnięciem spacji. Opcja ta pozwala na wariantowanie kosztorysu według różnych kryteriów.

Na widoku *Pozycje* możliwe jest również:

- ▷ upraszczanie i scalanie pozycji kosztorysowych,
- ▷ zastosowanie krotności do obmiaru, mnożnika, dopłaty/potrącenia,
- ▷ określanie indywidualnych narzutów do elementów i pozycji,
- ▷ sumowanie roboczogodzin według rodzajów prac, np. dla pracy rusztowań,
- ▷ zamieszczanie dodatkowych opisów do pozycji,
- ▷ umieszczanie uwag do pozycji,
- ▷ wyświetlanie i kontrola braków w kosztorysie,
- ▷ przeglądanie *Założeń szczegółowych* i *Wyszczególnień robót*,
- ▷ przeliczanie cen robót (pozycje uproszczone) – patrz punkt 4.13,
- ▷ zapisywanie w zbiorze cen jednostkowych (ZCJ).

W niektórych przypadkach dostęp do ww. opcji będzie możliwy dopiero po wyświetleniu odpowiednich, dodatkowych kolumn (**Ctrl+K** lub ikona *Opcje widoku* .

4.15. Współpraca z oprogramowaniem biurowym

Program Rodos 7 umożliwia wykorzystanie opracowanego kosztorysu do dalszej obróbki wybranych jego składników w innym oprogramowaniu używanym przez użytkownika, takim jak edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne. Operacjami *Kopiuj* (**Ctrl+C** lub ikona *Kopiuj* ) i *Wklej* (**Ctrl+V** lub ikona *Wklej* ) przez schowek systemowy można przenieść wybrane składniki kosztorysu do ww. oprogramowania. W taki sposób przenosić można wykazy pozycji kosztorysowych (np. postać kosztorysu uproszczonego), tabele elementów kosztorysu, zestawienia RMS, cenniki czy kartoteki RMS. Wykorzystując arkusz kalkulacyjny można kształtować postać końcowego dokumentu według potrzeb użytkownika.

To samo dotyczy struktury kosztów dla kosztorysu, elementu oraz dowolnej pozycji. Strukturę kosztów można również zapisać w postaci pliku graficznego i wykorzystać w innym programie.

4.16. Przeglądarka kosztorysów

Do programu Rodos 7 dołączono darmową *Przeglądarkę kosztorysów*. Narzędzie to może być przydatne dla osób nie posiadających programu Rodos 7.

Przeglądarka to narzędzie do przeglądania i drukowania potrzebnych składników przekazanego kosztorysu. *Przeglądarka* nie umożliwia wprowadzania zmian do kosztorysu.

Wersja instalacyjna programu znajduje się na płycie instalacyjnej programu Rodos 7 w folderze *Dodatki\Rodos_PK* oraz na stronie internetowej producenta pod adresem <http://www.rodos.com.pl> w dziale *Pobierz*. Możesz skopiować ją na PenDrive lub inny nośnik danych i udostępnić swoim kontrahentom razem z kosztorysem.

4.17. Rodos Ekspres

Rodos Ekspres jest przeznaczony dla wszystkich użytkowników programu Rodos 7 mających podpisaną *Umowę na konserwację* programu i bazy katalogowej. Korzystać z niego mogą również osoby i instytucje, które po 1 maja 2010 r. zakupiły nową instalację programu *Rodos 2010* lub dokonały jednorazowej aktualizacji.

Usługa umożliwia aktualizację poszczególnych składników programów oraz ich baz danych poprzez Internet. Zastępuje fizyczną dystrybucję uaktualnień przy pomocy płyt CD dystrybucją elektroniczną. Przyspiesza, upraszcza i automatyzuje ten proces. Dzięki niej nowe wydania katalogów norm czy informatorów cenowych mogą być używane przez użytkowników programu

Rodos 7 już w ciągu kilku godzin od ich przygotowania w wersji elektronicznej.

Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na naszych stronach internetowych pod adresem <http://www.rodos.com.pl> w sekcji *Rodos Ekspres* działu *Pobierz*.

4.18. Rodos Mobil


Rodos Mobil jest specjalną, przenośną wersją programu Rodos 7 .


Dysk PenDrive o pojemności 4GB lub większej, na którym umieszczono Rodosa Mobil, podłączany jest do komputera przez złącze USB. Program Rodos 7 w najbogatszej wersji zajmuje na dysku około 250MB, pozostałą przestrzeń można przeznaczyć na kosztorysy i inne dane. W połączeniu z kluczem sprzętowym w wersji USB uzyskano niespotykaną do tej pory mobilność pracy. Rodos Mobil może być używany w Windows 8/7/Vista/XP/2000. Można pracować na Rodosie na „obcych” komputerach, nie instalując na nich programu, na przykład wprowadzając zmiany do kosztorysu bezpośrednio u kontrahenta na podstawie bieżących ustaleń.

Rozdział 5

Operacje plikowe

5.1. Tworzenie nowego kosztorysu

Tworzenie nowego kosztorysu rozpoczynamy od nadania mu nazwy i określeniu foldera w którym ma zostać zapisany. Wyborów tych dokonujemy w oknie wywoływanym z menu Plik linia *Nowy*, za pomocą ikony *Nowy*  lub skrótu klawiaturowego **Ctrl+N**.


Opcja *Na podstawie* (przycisk poniżej okienka *Nazwa pliku*), pozwoli na wskazanie kosztorysu „wzorcowego”, na podstawie którego będziemy chcieli wykonać nowy kosztorys. Program automatycznie utworzy kopię kosztorysu „wzorcowego” pod nazwą nadaną w okienku *Nazwa pliku*. Operacja ta nie spowoduje żadnych zmian w kosztorysie „wzorcowym”. Powyższa procedura dotyczy okna programu *Utwórz nowy kosztorys* jeśli w *Ustawieniach* (**Ctrl+F12** lub ikona *Ustawienia dla aktywnego panela* ) programu w sekcji *Opcje* nie będzie zaznaczony kwadracik przy poleceniu *Standardowe okno dialogowe „Nowy kosztorys”*. Jeśli zaznaczysz kwadracik, użyte będzie okno systemowe, w którym nadasz tylko nazwę plikowi i dokonasz wyboru foldera, w którym plik zostanie zapisany.

5.2. Otwieranie kosztorysu

Aby otworzyć istniejący kosztorys, należy z menu *Plik* wybrać *Otwórz*, po czym wybrać stosowny plik z listy. Można też posłużyć się wykazem pomocniczym. W tym celu należy wybrać *Otwórz wykaz* i wybrać kosztorys z wykazu.

5.3. Zapis kosztorysu

Program proponuje trzy możliwości zapisania kosztorysu:


- ▷ *Zapisz* – dla zapisania danych na dysk komputera w trakcie pracy, należy nacisnąć klawisze **Ctrl+S** lub ikonę *Zapisz zmiany w kosztorysie* .

- ▷ *Zapisz jako* – dla zapisania bieżącej wersji modyfikowanego kosztorysu pod inną nazwą i dalszej pracy, należy nacisnąć klawisze **Shift+Ctrl+S**. Wersja wyjściowa kosztorysu pozostaje bez zmian, o ile w czasie pracy nie użyliśmy funkcji *Zapisz zmiany w kosztorysie*.
- ▷ *Zapisz kopię* – dla zapisania bieżącej wersji modyfikowanego kosztorysu pod inną nazwą i dalszej pracy nad kosztorysem wyjściowym, należy z menu *Plik* wybrać linię *Zapisz kopię*, kopia zostanie zapisana we wskazanym miejscu na dysku.

Kończąc pracę z programem Rodos 7 wyświetli okienko z zapytaniem o zapis danych dla kosztorysów, w których wprowadzono zmiany i nie dokonano zapisu danych przed próbą wyjścia z programu. Domyślnym miejscem zapisu kosztorysu jest folder *[Dokumenty]\Rodos 7\Kosztorysy*.

Zamknięcie kosztorysu bez jego zapisania umożliwi powrót do jego poprzedniej wersji. Na wypadek awarii lub wyjścia z kosztorysu bez zachowania wprowadzonych danych, program Rodos 7 tworzy kopię zapasową każdego kosztorysu.

5.4. Odzyskiwanie kosztorysu z kopii zapasowej

Po każdej wykonanej przez użytkownika operacji, program Rodos 7 tworzy na dysku kopię zapasową pliku kosztorysu. Opcję tę można wyłączyć w ustawieniach , jednak nie jest to zalecane.

W razie przypadkowego zamknięcia kosztorysu lub programu (wyłączenia komputera lub zanik napięcia, itp.) należy z menu *Plik* wybrać linię *Odzyskaj*, następnie w wyświetlonym okienku ujrzymy listę kopii zapasowych kosztorysów (z rozszerzeniem **.~rds7*). Należy wskazać kosztorys do odzyskania i potwierdzić wybór przyciskiem *Otwórz*.

5.5. Import i eksport

W menu *Plik* dostępne są opcje wymiany danych z innymi programami:

- ▷ *Import* – umożliwia zaimportowanie do formatu kosztorysu Rodosa 7 (**.rds7*) plików kosztorysów wykonanych w programach Rodos 2010 (**.rds*), kosztorysów zapisanych w formacie Norma 3, Norma 4 Pro i Strix (**.ath*) oraz Zuzia (**.xml*), danych z plików tekstowych (**.csv*, **.txt*), kosztorysów uproszczonych i przedmiarów z formatu PDF (**.pdf*) oraz kosztorysów zapisanych w Formacie Wymiany Danych (**.fwd*).
- ▷ *Eksport* – umożliwia eksport kosztorysów Rodosa 7 do formatów czytanych przez programy do kosztorysowania Rodos 2010, Norma itp. (**.ath*, **.fwd*) oraz do programów do harmonogramowania Microsoft Project,

Planista i Get Manager, a także programów kalkulacyjnych rodziny Microsoft Excel (*.xls) i do formatu PDF (*.pdf). Możliwy jest również zapis treści kosztorysu w formacie Extensible Markup Language (*.xml).

5.6. Drukowanie kosztorysu

Program Rodos 7 umożliwia definiowanie i zapamiętywanie własnych wzorców wydruków kosztorysowych. Dla każdego zestawu można określić odrębne parametry, skład kompletu, zawartości wydruków oraz kolejność ich drukowania.

Wybór stylu graficznego lub znakowego wydruków umożliwia dostosowanie wydruków do potrzeb użytkownika i możliwości drukarki. Dla trybu znakowego dla drukarek igłowych doboru marginesów, ilości linii na stronie dokończyć należy metodą kolejnych prób.

W programie predefiniowano kilka wzorców wydruków:

- ▷ Kosztorys inwestorski,
- ▷ Kosztorys ofertowy,
- ▷ Kosztorys zamienny,
- ▷ Kosztorys powykonawczy,
- ▷ Przedmiar robót,
- ▷ Przedmiar FIDIC.

Wszystkie parametry i wybrane opcje związane z formą wydruku i jego składnikami zapisane są w pliku danych kosztorysu. Przekazanie kosztorysu w takiej formie umożliwi innemu użytkownikowi wydrukowanie identycznej postaci kosztorysu za pomocą programu Rodos 7 lub przeglądarki kosztorysów.

Uwaga!

Jeżeli wydruk graficzny przeprowadzony będzie na drukarce igłowej, to należy również zadbać o to, by rozdzielczości drukowania: pionowa i pozioma były jak najbardziej zbliżone do siebie, w przeciwnym razie wydruk może nie zawierać wszystkich linii tekstu.

5.7. Kosztorys w formacie XLS

Arkusze kalkulacyjne to programy które służą do przetwarzania oraz prezentacji danych liczbowych oraz tabel.

Kosztorysy utworzone za pomocą programu Rodos 7 możesz w łatwy sposób eksportować do formatu XLS (*.xls), który może zostać odczytany za pomocą programów rodziny MS Excel dostępnych w pakiecie MS Office lub darmowego pakietu OpenOffice. Do analizy kosztorysu zapisanego w tym formacie

nie jest już wymagane posiadanie programu Rodos 7 i tym samym osoby współpracujące w procesie inwestycyjnym mogą przeglądać jego zawartość bez konieczności zakupu programu do kosztorysowania.

5.8. Przesyłanie kosztorysów w formie elektronicznej

Kosztorys zapisany w formacie PDF można przenieść na dowolny komputer z możliwością przeglądania i drukowania z jakością odpowiadającą możliwościom przeglądarki.

Zamiast wydruku, pliku PDF możesz przekazać plik przygotowanego kosztorysu. Przekazanie pliku innemu użytkownikowi nie spowoduje utraty jakichkolwiek informacji przy jego odczycie i w trakcie dalszej obróbki. Przekazując plik osobom nie posiadającym programu Rodos 7, razem z kosztorysem powinieneś na nośniku przekazać *Przeglądarkę kosztorysów*. Przeglądarka umożliwi odbiorcy pliku zapoznanie się z wszystkimi szczegółami Twojego kosztorysu i wydrukowanie go według zapisanych w pliku parametrów lub według własnych preferencji.

Rozdział 6

Wprowadzanie pozycji kosztorysowych

Edycję kosztorysu prowadzimy na widoku *Pozycje*. Dokonujemy tutaj czynności definiowania podstawy nakładu, wyboru rodzaju pozycji (scalone, składowe, proste) wprowadzania ilości robót, podziału na elementy robót, określania narzutów indywidualnych do pozycji i elementów. Dla pozycji uproszczonych jest to miejsce do wprowadzania cen jednostkowych robót. Wprowadzamy tutaj również komentarze oraz współczynniki globalne i lokalne do norm RMS.

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1.3.2. Strop nad piwnicą	m3	6470,2	3,89	25 144,93
12	KNR 030	System "Bloki żerańskie" - płyt			10,58	4 976,13
		Edytuj			F2	
		Katalogi norm...			Ctrl+Enter	
		Szukaj w katalogach norm...			Shift+Ctrl+Enter	
		Kalkulacje...				99,79 4 058,82
		Cenniki robót...			Shift+Enter	
		Zbiór cen jednostkowych...			6,62	42 806,45
		Ustawiaj domyślne wywołanie (dla Enter)			5,24	33 874,04
		Koszty jednorazowe...				
		Praca rusztowań...			32,72	10 612,00
		Warianty tablicy...				
		Alt+F9				
15	KNR 011					
16	KNR 2-02 0115/02	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegły kratówki grubości 1 i 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m2	67,540	344,42	23 262,04

Rysunek 6.1: Widok Pozycje wraz z menu skrótów komórek kolumny Podstawa.


Dla wybrania optymalnego sposobu pracy należy zapoznać się z menu skrótów wszystkich kolumn, a w szczególności z działaniem opcji:

- ▷ menu komórek kolumny *Numer pozycji*. Ustawienie opcji Numeracja automatyczna w *Kosztorys* => *Opcje kosztorysu* => *Numeracja pozycji* powoduje m.in. automatyczne dopisywanie numeru pozycji po naciśnięciu klawisza **P** lub **Ins**,
- ▷ menu komórek kolumny *Podstawa*. Opcja *Ustawiaj domyślne wywołanie* określa reakcję na klawisz **Enter** po każdym wyborze podstawy nakładu z menu skrótów.

6.1. Dopisywanie pozycji

W programie rozróżniamy następujące rodzaje pozycji kosztorysowych:

- ▷ pozycje proste – wybrane z bazy katalogów norm,
- ▷ pozycje uproszczone:
 - wybrane z cennika robót,
 - wybrane ze zbioru cen jednostkowych,
 - powstałe przez uproszczenie pozycji szczegółowych,
- ▷ pozycje scalone – tworzone z dowolnych pozycji prostych, uproszczonych i kalkulacji indywidualnych,
- ▷ kalkulacje indywidualne – tworzone indywidualnie przez użytkownika,
- ▷ kalkulacje kosztów jednorazowych,
- ▷ kalkulacje pracy rusztowań.

Dopisywanie pozycji poprzedzamy ustawieniem kursora w odpowiedniej linii. Umieszczona na pasku ikon ikona ze znakiem „plus”  umożliwia dopisanie odpowiednio pozycji, elementu, komentarza, pozycji scalonej, pozycji składowej. Po ustawieniu kursora w kolumnie *Numer pozycji* możemy z menu pomocniczego wybrać opcję *Dopisz wsp.glob. do R*, *Dopisz wsp.glob. do M* lub *Dopisz wsp.glob. do S* i wpisać odpowiedni współczynnik globalny – obowiązywać on będzie aż do odwołania, czyli do wpisania odpowiedniego współczynnika równego 1.

Program Rodos 7 identyfikuje pozycje według kolejności i sposobu ich dopisania umożliwiając szybką pracę z klawiaturą:

- ▷ naciśnięcie klawisza **P** w komórce kolumny *Numer pozycji* spowoduje dopisanie numeru pozycji (*Automatyczna numeracja* - patrz wyżej) lub
- ▷ wpisanie numeru w komórce kolumny *Numer pozycji* i naciśnięcie klawisza **Enter** pozwala dalej uzupełnić dane pozycji kosztorysowej,
- ▷ wpisanie litery **E** w komórce kolumny *Numer pozycji* lub wpisanie numeru w komórce kolumny *Podstawa* definiuje tę pozycję jako element, dalej należy w kolumnie *Opis* wpisać jego nazwę (lub wybrać z notatnika **Ctrl+Enter**),

- ▷ Komentarz dopisujemy wpisując jego treść bezpośrednio w komórce kolumny *Opis* lub po uprzednim wpisaniu litery **K** (zamiast numeru) w komórce kolumny *Numer pozycji*.

Dopisywanie pozycji może odbywać się również z menu skrótów kolumny *Podstawa*. Występują tam także pozycje wymagające dodatkowych danych, jak np. *Koszty jednorazowe*, czy *Praca rusztowań*. Dopisanie tego typu pozycji odbywa się za pomocą dedykowanych okien edycyjnych, które należy uzupełnić korzystając z dołączonych wykazów i tabel.

Uwaga!

Parametry globalne dopisywanych pozycji, takie jak scalanie robocizny, można ustawić przed tworzeniem kosztorysu z menu głównego *Baza=>Katalogi norm=>Ustawienia=>Opcje*, lub potem poleceniem z paska menu okna głównego *Kosztorys=>Scal robociznę...*

6.2. Wprowadzanie podstawy nakładu

Podstawa nakładu w komórce kolumny *Podstawa* może być wybierana:

- ▷ przez edycję komórki z klawiatury (klawisz **F2**),
- ▷ z *Katalogów norm* przez wybór katalogu, rozdziału, tablicy, itd. (**Ctrl+Enter**),
- ▷ z pomocą *Wyszukiwarki w katalogach norm* według słów kluczowych (**Ctrl+Shift+Enter**),
- ▷ z *Cennika robót* (**Shift+Enter** – ceny jednostkowe dla metody uproszczonej),
- ▷ za pomocą *Wyszukiwarki w Cenniku robót*,
- ▷ ze zbiorów *Kalkulacji*,
- ▷ ze *Zbioru cen jednostkowych* – zgromadzone ceny jednostkowe robót, utworzone przez użytkownika z pozycji kosztorysowych,
- ▷ z *Cennika robót* - ceny jednostkowe pozycji katalogowych lub zagregowane ceny robót budowlanych.

6.2.1. Ustawianie domyślnego wywołania


Z menu skrótów w kolumnie *Podstawa* wybieramy funkcję, która będzie realizowana po naciśnięciu klawisza **Enter** (lub lewego przycisku myszki). Ustawienie takie obowiązywać będzie do następnego wyboru podstawy nakładu z menu skrótów (innej linii niż poprzednio). W ten sposób po uzupełnieniu numeru pozycji naciśnięcie **Enter** spowoduje wyświetlenie: *Wykazu*

katalogów, Kalkulacji, Zbioru cen jednostkowych, Cenników robót lub *Edycji* podstawy nakładu, zamiast konieczności korzystania każdorazowo z menu skrótów lub kombinacji skrótów klawiaturowych.

Informacje na temat sposobu wyszukiwania podstaw nakładów za pomocą słów kluczowych umieszczono w *Pomocy kontekstowej* programu.

6.2.2. Wyszukiwanie podstawy nakładu


W sytuacji, gdy nie znamy podstawy nakładu kalkulowanej roboty, możemy skorzystać z możliwości *Wyszukiwarki* dostępnej w oknach *Katalogi norm* i *Cenniki robót*.

Wyszukiwarka ma rozbudowane menu, możemy deklarować zarówno zakres przeszukiwanych katalogów (wykaz, grupę, typ katalogu, lub pojedynczy katalog) jak i miejsce występowania poszukiwanego tekstu (w opisach robót, w nazwach materiału lub sprzętu). Możemy zadeklarować pracę *Wyszukiwarki* do pierwszego wystąpienia poszukiwanego tekstu oraz przerwać jej pracę w dowolnym momencie. Szukanie podstawy nakładu odbywa się w dwóch etapach. W wyświetlonym okienku, w polu edycyjnym, należy wpisać frazę słowa określającego szukany zakres robót i nacisnąć przycisk *OK*. Z wyświetlonego wykazu nakładów przy pomocy precyzera (**Ctrl+D** lub ikona *Wybierz z listy* ) należy zawęzić zakres wykazu wpisując następną frazę. Uzyskany wykaz z podstawami nakładów może służyć do wyboru kilku pozycji kosztorysowych po ponownym wywołaniu *Wyszukiwarki*. Analogicznie działa *Wyszukiwarka* w cenniku robót.

6.3. Wprowadzenie ilości i obmiaru

W kolumnie *Ilość* wpisujemy liczbę, którą możemy uzupełnić krotnością o wielkości ustalonej w oknie wyświetlanym po wybraniu opcji *Krotność...* menu skrótów kolumny *Opis* (opcja dostępna jest również przez skrót klawiszowy **Ctrl+F5**). Jeżeli ilość ma postać wyrażenia arytmetycznego, należy je wpisać w widoku *Obmiar* (**Shift+Alt+O**).

W obmiarach robót możliwe jest definiowanie stałych oraz zmiennych (pośrednich wyników), używanych do dalszych wyliczeń jak w przykładzie na rysunku 6.2.

Oprócz stałych lokalnych można definiować *Stale globalne*, które obowiązują dla całego kosztorysu. Panel *Stale globalne* wywołujemy za pomocą ikony *Stale globalne*  lub za pomocą skrótów klawiaturowego **Alt+F8**. Wartość stałej możemy wpisać w postaci liczby lub wyrażenia algebraicznego. Wartości zdefiniowane w panelu *Stale globalne* przypisane są do jednego kosztorysu, każdy kosztorys może mieć indywidualny zestaw stałych globalnych.


Komentarze	Wyliczenie ilości robót	Sumy	Razem
wysokość ławy	$h = 0,4$		
szerokość 1	$A1 = 0,65$		
szerokość 2	$A2 = 0,7$		
	<Ławy podłużne		
Ł1	$12,5 \times A1 \times h \times 3$	9,750	
Ł2	$24,5 \times A2 \times h \times 2$	13,720	
	>suma1	23,470	
	<Ławy poprzeczne		
Ł4	$(6,5 + 2,4) \times 0,60 \times 0,35$	1,869	
Ł5	$(8,5 + 1,4) \times 0,60 \times 0,35$	2,079	
	>suma2	3,948	
łącznie ławy	suma1 + suma2		27,418
		m3	27,418


Rysunek 6.2: Przykład użycia sum pośrednich i zmiennych w Obmiarze.

Program umożliwia korzystanie z opcji *Wzory*. Opcja *Wzory* stanowi podręczny zbiór najczęściej używanych wzorów matematycznych stosowanych przy obmiarowaniu. Umieszczona jest w dodatkowym pasku ikon widoku *Obmiary*. Dostępnych jest kilka kategorii wzorów. W każdej kategorii dostępnych jest kilka funkcji do wyboru. Po wybraniu wzoru, na dole panela edycyjnego jest podgląd formuły według której liczony jest wynik.

Na widoku *Obmiaru* wystąpią kolumny *Sumy pośrednie* i *Razem* (o ile kolumny te będą zaznaczone do wyświetlania przez użytkownika).

W zależności od potrzeb można stosować komentarze w różnych miejscach obmiaru:


- ▷ w wydzielonej kolumnie *Komentarze*,
- ▷ w kolumnie *Wyliczenie ilości robót* jako oddzielny wiersz, z menu lokalnego komórki wybierz polecenie *Dopisz tekst* (dostępne m.in. po wciśnięciu przycisku z ikoną *Dopisz* ) lub **Ctrl+Ins**,
- ▷ w wierszu zawierającym wyliczenie, w dowolnym miejscu w nawiasach klamrowych.

Obmiary mogą zostać również zaimportowane z istniejących projektów zrealizowanych w systemach CAD (ang. *Computer Aided Design*). Za pomocą ikony *Przedmiar CAD*  lub skrótu klawiszowego **Alt+F6** możliwe jest wywołanie okna służącego do przenoszenia do kosztorysu przedmiarów liniowych, powierzchniowych, objętościowych i ilościowych wykonanych w programie *ArCADia-INTELLICAD 2009 SE* oraz z plików utworzonych za pomocą nakładki *metriCAD* współpracującej z oprogramowaniem *4M IntelliCAD*, *Bricscad*, *AutoCAD*, *ZwCAD*.

Rozdział 7

Jak stworzyć pierwszy kosztorys?

7.1. Utwórz plik kosztorysu

- ▷ z menu *Plik* wybierz linię *Nowy*, użyj ikony *Nowy kosztorys*  lub z klawiatury **Ctrl+N**,
- ▷ w wyświetlonym oknie, w polu *Nazwa pliku* wpisz nazwę kosztorysu, zadeklaruj miejsce zapisu na dysku, wybierz metodę i formułę w zależności od rodzaju kosztorysu jaki masz zamiar utworzyć, zadeklaruj sposób naliczania kosztów, dokładności obliczeń i prezentacji oraz sposób numeracji pozycji. Po zadeklarowaniu wstępnych ustawień kliknij przycisk *OK*. Plik o podanej nazwie zostanie utworzony na Twoim dysku.
- ▷ Zobacz także pkt 5.1.

7.2. Wprowadź dane

Na widoku *Dane ogólne* uzupełnij dla kosztorysu dane: opcje kosztorysu, stawkę i narzuty, koszty dodatkowe, jednostki odniesienia i składniki strony tytułowej. Niektóre składniki *Danych ogólnych* nie są wymagane.

7.3. Wprowadź pozycje przedmiaru

Pozycje dopisuj na widoku *Pozycje* pamiętając, że w każdej chwili, dla uzyskania właściwej struktury kosztorysu, w dowolne miejsca zestawienia możesz wstawić nowe pozycje kosztorysowe, komentarze, mnożniki RMS oraz nazwy elementów. Możesz również zmienić kolejność pozycji przesuując je (**Ctrl+Alt+↑**, **↓**) lub przenosząc przy pomocy funkcji *Wytnij-Wklej*.

7.3.1. Dopisz elementy robót

Elementy robót dopisuj na widoku *Pozycje*. Podział na *Elementy* możesz dokonywać w trakcie tworzenia kosztorysu lub w dowolnej chwili, według poniższej procedury:

- ▷ ustaw kursor w komórce kolumny *Numer pozycji* w linii, w której chcesz dopisać numer i nazwę elementu,
- ▷ naciśnij klawisz **E**,
- ▷ w komórce kolumny *Podstawa* wpisz nr elementu robót i naciśnij **Enter**,
- ▷ w komórce kolumny *Opis* wpisz nazwę elementu i naciśnij **Enter**.

Uwaga!

Sposób oznaczania (numeracji) elementów jest dowolny. Zakończenie numeracji elementów kropką umożliwi automatyczne ustawianie ich poziomu. Liczba kropek decyduje o poziomie elementu.

7.3.2. Wprowadź pozycje kosztorysowe

Na widoku *Pozycje*:

- ▷ ustaw kursor w komórce kolumny *Numer pozycji* w linii, w której chcesz dopisać pozycję,
- ▷ naciśnij klawisz **P** lub **Insert**,
- ▷ w komórce kolumny *Podstawa* wywołaj menu i wybierz linię *Katalogi norm...* (klawisz ~ **Tylda** lub prawy przycisk myszki),
- ▷ wskaż kolejno katalog, rozdział, tablicę, kolumnę i nakład, potwierdzając każdorazowo wybór (**Enter** lub myszką), aż do przeniesienia podstawy nakładu na zestawienie *Pozycji* (podstawa nakładu zostanie przeniesiona do kosztorysu po wciśnięciu klawisza **F4**, możliwa jest również taka konfiguracja programu, która pozwala na przenoszenie podstawy za pomocą klawisza **Enter** lub myszką). Podstawę nakładu możesz wpisać w komórce kolumny *Podstawa* w trybie edycji (**F2**),
- ▷ kolumnę *Ilość* uzupełnij właściwymi liczbami,
- ▷ wyliczenie ilości wpisz na widoku *Obmiar* (**Shift+Alt+O**),
- ▷ wprowadzając pozycję uproszczoną wskaż *Cennik robót* (wybierz katalog i tablicę z ceną) lub *Zbiór cen jednostkowych* (wybierz cennik, rozdział i tablicę z ceną).


Dla swobodnego tworzenia kalkulacji indywidualnych można z paska głównego menu (*Widok*) w oknie Ustawień zdefiniować własne Skrótów podstawy nakładu.

Po zainstalowaniu program Rodos 7 posiada trzy zdefiniowane skrótów: **ki** – *Kalkulacja indywidualna*, **pk** – *Preliminarz kosztów*, **aw** – *Analiza własna*.

Dla *Pracy rusztowań* i *Kosztów jednorazowych sprzętu* zastosowano dedykowane okienka do uzupełnienia danych (wywoływane z menu skrótów komórki kolumny *Podstawa*). Wprowadzanie pozycji kosztorysowych bardziej szczegółowo zostało przedstawione w rozdziale 6.

7.3.3. Wprowadź współczynniki lokalne do norm RMS

Na widoku *Pozycje*:

- ▷ przy pomocy **Ctrl+K** (lub za pomocą ikony *Kolumny dla aktywnego panela* ) wywołaj *Listę kolumn* do wyświetlenia,
- ▷ wskaż kursorem nazwę kolumny *Wsp.RMS* i **Spacją** ustaw przy niej znacznik,
- ▷ klawiszem **Enter** potwierdź wybór kolumny do wyświetlenia,
- ▷ ustaw kursor w komórce kolumny *Wsp.RMS* dla pozycji kosztorysowej, w której chcesz określić lokalne współczynniki do norm RMS, naciśnij **Enter**,
- ▷ w wyświetlonym okienku wpisz współczynniki.

Na widoku *Pozycje* lub *Nakłady*:

- ▷ ustaw kursor na opisie pozycji kosztorysowej,
- ▷ wywołaj menu skrótów,
- ▷ wybierz linię *Współczynniki lokalne RMS...*, naciśnij **Enter**,
- ▷ w wyświetlonym okienku wpisz współczynniki.

Zobacz także pkt. 4.5.

Uwaga!

Współczynnik lokalny dotyczy tylko pozycji, dla której został wpisany.

7.3.4. Wprowadź współczynniki globalne do norm RMS

Współczynniki globalne wprowadź na widoku *Pozycje*:

- ▷ ustaw kursor w komórce kolumny *Numer pozycji* w linii, w której chcesz dopisać współczynnik R, M lub S,
- ▷ wywołaj menu skrótów,
- ▷ naciśnij klawisz **R**, **M** lub **S**, kursor ustawi się w komórce kolumny *Podstawa*,
- ▷ w komórce kolumny *Podstawa* wpisz liczbę określającą wielkość współczynnika R, M lub S,
- ▷ współczynnik globalny dotyczy pozycji po nim następujących aż do jego odwołania,
- ▷ współczynnik globalny odwołasz w kolejnej linii określając jego wartość na 1.


7.3.5. Wprowadź komentarze

Dodatkowe komentarze możesz umieścić w dowolnym miejscu kosztorysu, w tym celu na widoku *Pozycje*:

- ▷ ustaw kursor w komórce kolumny *Numer pozycji* w linii, w której chcesz dopisać komentarz,
- ▷ naciśnij klawisz **K**, kursor przeskoczy do komórki kolumny *Opis*,
- ▷ wpisz komentarz i naciśnij **Enter** lub skorzystaj z Notesu opisów wywołwanego z menu skrótów komórki lub klawiszami **Ctrl+Enter**.

7.4. Określ indywidualne narzuty

Określ indywidualne narzuty (*Kp* i *Zysk*) dla pozycji (dotyczy formuły I kalkulacji szczegółowej):

- ▷ wywołaj listę *Kolumn* do wyświetlenia na ekranie przy pomocy **Ctrl+K** (lub za pomocą ikony *Kolumny dla aktywnego panela* )
- ▷ wskaż kursorem nazwę kolumny *Kp* (*Zysk*) i klawiszem **Spacja** ustaw przy niej znacznik,
- ▷ ustaw kursor w kolumnie danego narzutu w linii pozycji kosztorysowej lub elementu,
- ▷ z komórki kolumny *%Kp* (lub *%Zysk*) klawiszem **Enter** wywołaj okienko do określenia narzutu,
- ▷ wpisz w okienku dialogowym potrzebne dane i wybierz *Formuły*,
- ▷ naciskając przycisk *Zmień* określisz dla wybranej pozycji indywidualny narzut.

Pamiętaj!

Indywidualny narzut może zostać zmieniony tylko przez wpisanie do okienka dialogowego nowego narzutu indywidualnego lub przywrócenie (w tym okienku) narzutu określonego w nadrzędnym elemencie.

7.5. Zmodyfikuj pozycje, uzupełnij ceny

Zmiany nazw i dopisywania RMS dla poszczególnych pozycji dokonasz na widoku *Nakłady* (**Shift+Alt+N**):


- ▷ z menu skrótów kolumny *Opis, ilość robót, nakłady* wybierz sposób modyfikacji RMS (z kosztorysu, z kartoteki, z cennika, z informatora, z cennika producenta lub poprzez panel edycyjny),
- ▷ dane liczbowe wpiszuj po wejściu w tryb edycji zawartości komórki klawiszem **F2** lub **Enter**,

- ▷ współczynniki, dodatki i potrącenia do norm możesz wprowadzić po edycji komórki kolumny *Norma*, dopisując do niej odpowiednie wyrażenie algebraiczne,
- ▷ ceny uzupełniaj na widoku *Nakłady* lub *zestawienia RMS*. *Cenniki* i *Informatory* wywołasz z menu komórki w kolumnie *Cena*,
- ▷ klawiszami **Ctrl+Page Down**, **Ctrl+Page Up** przejdź do innych pozycji,
- ▷ z kosztorysu szczegółowego możesz w prosty sposób zrobić kosztorys uproszczony wybierając z paska menu okna głównego => *Kosztorys* => *Uprość pozycje...*,
- ▷ z kosztorysu uproszczonego możesz zrobić kosztorys szczegółowy wybierając z paska menu okna głównego => *Kosztorys* => *Przywróć dane z katalogów...*


7.6. Sprawdź zestawienia RMS

Zestawienia: *Robocizna*, *Materiały* i *Sprzęt*, to widoki, które należy za każdym razem sprawdzić przed zakończeniem pracy z kosztorysem:


- ▷ na *zestawieniach RMS* z menu skrótów komórki kolumny *Nazwa* określ *Dostawy inwestora*, indywidualne *Kz* dla materiałów oraz określ, dla których z nich nie należy liczyć kosztów materiałów pomocniczych,
- ▷ sprawdź poprawność cen RMS, uwzględniając ich jednostki miary,
- ▷ w razie potrzeby zmień jednostki miary materiałów:
 - z komórki kolumny *Jm* klawiszem **Enter** wywołaj wykaz przeliczników do norm materiałów,
 - wybierz przelicznik (lub dopisz własny) i potwierdź wybór klawiszem **Enter**.
(W taki sam sposób możesz zmieniać jednostki miar materiałów *Jm* na widoku *Nakłady*.)

Z *zestawień RMS* możesz przejść do pozycji ze wskazanym na zestawieniu materiałem (sprzętem lub robocizną) klawiszem **F4** (lub ikona *Przejdź do pozycji* na widoku *Nakłady*. ).


7.7. Sprawdź kosztorys

W celu kontroli kosztorysu kliknij ikonę *Braki*  (lub **Ctrl+Shift+B**) i uzupełnij braki wyświetlone w wykazie.

Bardzo pomocną funkcją do sprawdzenia kosztorysu jest przeszukiwanie go według zadanych kryteriów na widokach *Pozycje* i *Nakłady* (z prawej strony paska). Kryterium przeszukiwania wskaż z menu (**Ctrl+Shift+↓**) potwierdzając wybór klawiszem **Enter**. Do pozycji następnych (poprzednich) według wybranego kryterium przejdiesz naciskając klawisze **Ctrl+Page Down**


(**Ctrl+Page Up**) lub klikając myszką na strzałkach z lewej strony ikony *Kryterium wyszukiwania* .

7.8. Zapisz kosztorys

Naciskając klawisze **Ctrl+S** (lub ikonę *Zapisz* ) zapisz aktualną postać kosztorysu na dysku. Folder `[Dokumenty]\Rodos 7\Kosztorysy` jest domyślnym miejscem zapisu danych.

7.9. Wydrukuj kosztorys

Aby wydrukować kosztorys w pożądanym formie postępuj następująco:

- ▷ naciśnij **Ctrl+P** lub kliknij ikonę z drukarką ,
- ▷ w wywołanym oknie *Wydruk*, naciśnij przycisk *Parametry wydruku* lub **Alt+M**,
- ▷ w oknie *Parametry wydruku*:
 - w sekcji *Zawartość* wstaw myszką znak \checkmark przy każdym potrzebnym składniku wydruku ustalając skład zestawu,
 - dla każdego składnika wybierz *Opcje*, wymienione po prawej stronie okna,
 - dla każdego składnika możesz wpisać odpowiadający Ci jego tytuł,
 - używając kombinacji klawiszy **Ctrl+Alt+↑** (\Downarrow) możesz zmienić kolejność drukowania składników kosztorysu z zachowaniem poprawnej numeracji stron,
 - Na zakończenie potwierdź wybrane ustawienia przyciskiem *OK*,
- ▷ w oknie *Wydruk* wybierz *Rodzaj wydruku* (graficzny lub znakowy), tryb znakowy przeznaczony jest dla drukarek igłowych,
- ▷ naciśnij przycisk *Drukarka*, jeśli chcesz zmienić ustawienia rozdzielczości i kolorów lub wybrać drukarkę inną niż domyślna,
- ▷ naciśnij przycisk *Drukowanie*,
- ▷ w oknie wybierz *Opcje*, *Zakres stron* i *Liczbę kopii*,
- ▷ naciśnij przycisk *Drukuj*.

7.10. Przekaż kosztorys w formie elektronicznej

Osobom nie posiadającym programu Rodos 7 możesz przekazać gotowy wydruk w formacie PDF, do obsługi którego niezbędne jest zainstalowane oprogramowanie Adobe Reader. Plik PDF utworzysz wywołując polecenie *Plik => Eksport => Plik PDF...*

Możesz również przekazać plik danych kosztorysu na PenDrive, bądź innym nośniku danych, lub za pomocą poczty elektronicznej.

Osoby nie posiadające programu Rodos 7 mogą pobrać i zainstalować przeglądarkę kosztorysów z działu *Pobierz* strony <http://www.rodos.com.pl>.

Przeglądarka kosztorysów może być również zainstalowana z płyty CD (folder *Dodatki*).

Zapisane w pliku kosztorysu parametry wydruku umożliwią wydruk kosztorysu dokładnie według ustawień autora kosztorysu.