



INSTRUKCJA KORZYSTANIA Z KOSZTORYSU

PRZYGOTOWANEGO PRZEZ

BIURO PROJEKTÓW ARCHON+

ul. Słowackiego 42/3B, 32-400 Myślenice, tel. 012 37 21 901, fax 012 37 21 909, e-mail: archon@archon.pl

Spis treści

1. Wstęp 3
2. Słownik pojęć 4
3. Instalacja programów 5
4. Przeglądanie kosztorysu w programie Rodos 6
5. Korekta kosztorysu w programie Rodos 12
6. Kosztorys skrócony w formacie Excel 15
7. Drukowanie kosztorysów 17
8. Zakończenie 22

1. Wstęp

ZASTANAWIAJĄC SIĘ NAD wyborem projektu domu, oprócz wielkości, funkcjonalności i wyglądu zewnętrznego, zwracamy baczną uwagę na koszty budowy. Jeżeli są one zbliżone do naszych realnych możliwości, wybieramy konkretny projekt i rozpoczynamy budowę. Jeżeli natomiast będziemy chcieli precyzyjnie ustalić wartość przyszłej inwestycji, będzie nam potrzebny szczegółowy kosztorys budowlany.

Biuro Projektów ARCHON+ oferuje swoim Klientom profesjonalne narzędzie, służące do dokładnej wyceny kosztów budowy wszystkich domów, realizowanych na podstawie projektów biura ARCHON+.

Ponadto kosztorysy są aktualizowane co 3 miesiące, dzięki czemu Klienci posiadają zawsze aktualne informacje, dotyczące cen materiałów budowlanych i robocizny.

Dzięki kosztorysom ARCHON+ możecie Państwo bardzo szybko sprawdzić ile w danym momencie będzie kosztowała budowa domu w całości lub poszczególne jej etapy.

Kosztorysy zostały opracowane w specjalnym programie kosztorysowym - RODOS. Aby ułatwić Państwu optymalne wykorzystanie kosztorysu, poprowadzimy Państwa, krok po kroku, przez najważniejsze jego elementy.

Kupując kosztorys ARCHON+, który dostarczymy Państwu na płycie CD lub na innym, wygodnym w użyciu nośniku, otrzymacie Państwo doskonałe narzędzie, przydatne w wielu sytuacjach.

Jeżeli będziecie musieli Państwo skorzystać z kredytu na budowę domu, banki przed wydaniem decyzji na pewno zażądają dostarczenia uproszczonego kosztorysu budowlanego realizowanej inwestycji. W tym celu nie trzeba od razu kupować kosztorysu w wersji papierowej, bowiem posiadając kosztorys ARCHON+, można go samodzielnie wydrukować w wybranym wariancie. Wydruk kosztorysu uproszczonego zajmie nam zaledwie parę minut i około sześciu kartek papieru, natomiast informacje w nim zawarte ułatwią nam w znaczny sposób uzyskanie kredytu w wybranym banku.

Decydując się na powierzenie budowy domu firmie budowlanej, kosztorys ARCHON+ możemy doskonale wykorzystać w trakcie negocjacji z wykonawcą, w celu uzyskania całościowej wyceny budowy domu lub poszczególnych jej etapów, od kilku firm. Pomoże nam to w ustaleniu najkorzystniejszych warunków współpracy.

Podczas podpisywania umowy z wykonawcą warto uwzględnić kosztorys ARCHON+ jako załącznik. Będziemy wtedy pewni, że wykonawca zrealizuje wszystkie prace na budowie, zgodnie z ustaleniami oraz zgodnie z naszym kosztorysem.

2. Słownik pojęć

Przygotowując się do rozmowy z wykonawcą, w celu otrzymania kompleksowej oferty na budowę domu, warto zapoznać się z podstawowymi pojęciami używanymi w kosztorysach. Znajomość tych zagadnień znacznie ułatwi Państwu negocjacje jak również pomoże w lepszym zrozumieniu zawartości kosztorysu.

- **Koszty pośrednie (Kp)** - przedstawia się jako procentowy narzut od kosztów robocizny i sprzętu. Obejmują one: koszty zużycia sprzętu lekkiego i narzędzi, koszty zaplecza tymczasowego, koszty bhp, koszty zatrudnienia pracowników, koszty energii elektrycznej, koszty dozoru i sprzątania, koszty biurowe oraz koszty ubezpieczeń.

- **Koszty zakupu (Kz)** - oblicza się jako procentowy narzut od kosztów materiałów. W grupie kosztów zakupu zawierają się: koszty transportu materiałów od miejsca ich zakupu na docelową budowę, koszty robót przeładunkowych, a także koszty pakowania i zabezpieczenia materiałów.

- **Zysk wykonawcy (Z)** - oznacza procentowy narzut od Kosztów pośrednich, robocizny i sprzętu.

- **Koszty robocizny (R)** - wyrażone są w roboczogodzinach (r-g).

- **Koszty sprzętu (S)** - wyrażone są w maszynogodzinach (m-g).

- **Przedmiar** - jest spisem wszystkich prac koniecznych do wybudowania domu wraz z podaniem ich dokładnych ilości. Każda praca wykonywana na budowie jest opisana w kosztorysie oraz zwymiarowana.

- **Tabela elementów** - to forma kosztorysu, która określa poszczególne etapy budowy wraz z ich kosztami.

- **Zestawienie materiałów** - przedstawia spis ilości wszystkich materiałów, koniecznych do budowy domu, wraz z aktualnymi cenami.

- **Zestawienie robocizny** - zawiera spis ilości czasu pracy wszystkich robotników, którzy biorą udział w budowie domu (murarzy, cieśli, malarzy, zbrojarzy itp.). Dodatkowo przedstawia koszty ich pracy.

- **Zestawienie sprzętu** - jest to spis wszystkich maszyn budowlanych, biorących udział przy budowie domu, wraz z czasem pracy oraz kosztem wynajmu.

- **Kosztorys szczegółowy** - to szczegółowa wycena poszczególnych robót wraz ze spisem i kosztami koniecznych do ich wykonania materiałów, robocizny i sprzętu.

- **Kosztorys uproszczony** - jest skróconą formą kosztorysu, mówiącą ile kosztują poszczególne prace, bez wyszczególniania potrzebnych materiałów, czasu pracy i kosztów sprzętu. Taka forma zazwyczaj jest przedstawiana w banku, podczas starania się o kredyt na budowę domu.

3. Instalacja programów

Aby móc korzystać z kosztorysu stworzonego przez firmę ARCHON+ należy wcześniej zainstalować program RODOS dołączony na płycie CD.

W tym celu prosimy włożyć płytę CD do komputera. Automatycznie powinien wyświetlić się ekran startowy kosztorysu (rys. 1). Jeżeli tak się nie stanie proszę uruchomić plik **archon.exe** zamieszczony na płycie CD. Następnie proszę rozwinąć menu kosztorysu klikając w ikonę z napisem „**KOSZTORYS**" na lewym pionowym pasku.



rys. 1 Ekran startowy

Wyświetlą się nam dostępne opcje. Aby korzystać z kosztorysu wybranego domu, konieczne jest zainstalowanie przeglądarki i korektora kosztorysów. Oba programy instaluje się na tej samej zasadzie. Po kliknięciu w ikonę z napisem „**INSTALACJA PRZEGLĄDARKI**" oraz później – „INSTALACJA KOREKTORA" (rys. 2) – program instalacyjny przeprowadzi nas przez cały proces instalacji programów.



rys. 2 Główne menu

Po zainstalowaniu przeglądarki i korektora RODOS możemy w pełni wykorzystywać możliwości, które daje nam kosztorys ARCHON+

4. Przeglądanie kosztorysu w programie Rodos

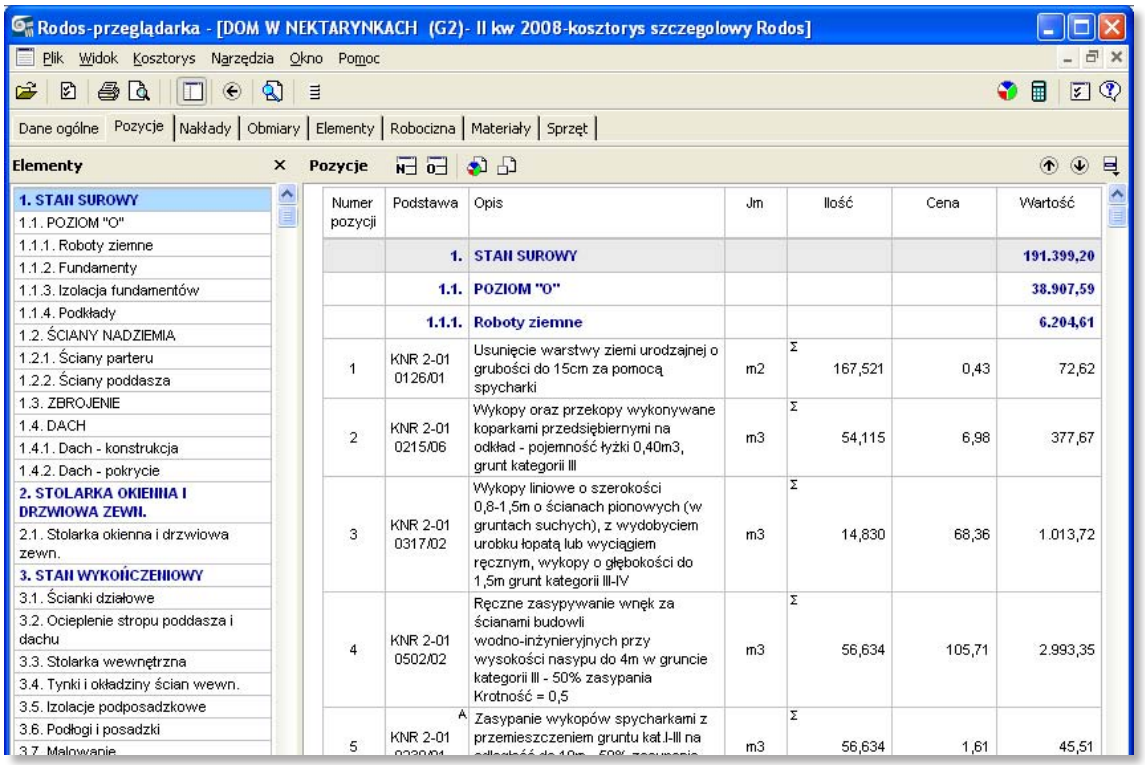
Przeglądarka kosztorysów umożliwia zapoznanie się z kosztorysem oraz jego wydruk w wybranych wariantach, bez możliwości wprowadzania zmian.

Aby uruchomić kosztorys w przeglądarce należy z głównego menu wybrać ikonę z napisem „KOSZTORYS W PRZEGLĄDARCE" (rys. 3)



rys. 3 Uruchomienie kosztorysu w przeglądarce

Po uruchomieniu kosztorysu w przeglądarce lub korektorze, wyświetli się okno główne (rys. 4).



rys. 4 Okno główne kosztorysu

W górnej części tego okna umiejscowione są ikony szybkiego dostępu:

 - Otworzenie wybranego kosztorysu

 - Opcje kosztorysu (sposób sumowania i wyświetlania poszczególnych wartości)

 - Drukowanie kosztorysu

 - Podgląd wydruku

 - Włączanie/Wyłączanie panelu nawigacyjnego ułatwiającego poruszanie się po kosztorysie

 - Wstecz (powrót do poprzedniego zadania)

 - Znajdź (wyszukiwanie słowa lub zwrotu w kosztorysie)

 - Skrócone napisy (włączanie/wyłączanie opisów jednolinijkowych)

oraz pasek z zakładkami pomiędzy którymi możemy się dowolnie przełączać zawierający:



- **DANE OGÓLNE** - informują nas przede wszystkim o stawkach jakie ustaliliśmy z wykonawcą, a więc o stawce robocizny, kosztach zakupu materiałów, kosztach pośrednich i zysku

- **POZYCJE** - znajduje się tu wykaz wszystkich robót budowlanych, w kolejności w jakiej muszą być wykonywane podczas realizacji inwestycji. Podzielone zostały na 3 etapy: stan surowy, stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna, stan wykończeniowy

- **NAKŁADY** – szczegółowe zestawienie wszystkich prac, materiałów budowlanych oraz sprzętu, potrzebnych do wykonania konkretnej roboty budowlanej

- **OBMIARY** – dokładna ilość oraz rodzaj materiałów budowlanych potrzebnych do wykonania danej pracy

- **ELEMENTY** – zestawienie kosztów budowy poszczególnych etapów z rozbiciem na procentowy udział kosztów każdego etapu w stosunku do całości inwestycji

- **ROBOCIZNA** – zestawienie ilości roboczogodzin, które są niezbędne do wykonania wszystkich prac budowlanych z podziałem na konkretne profesje budowlane

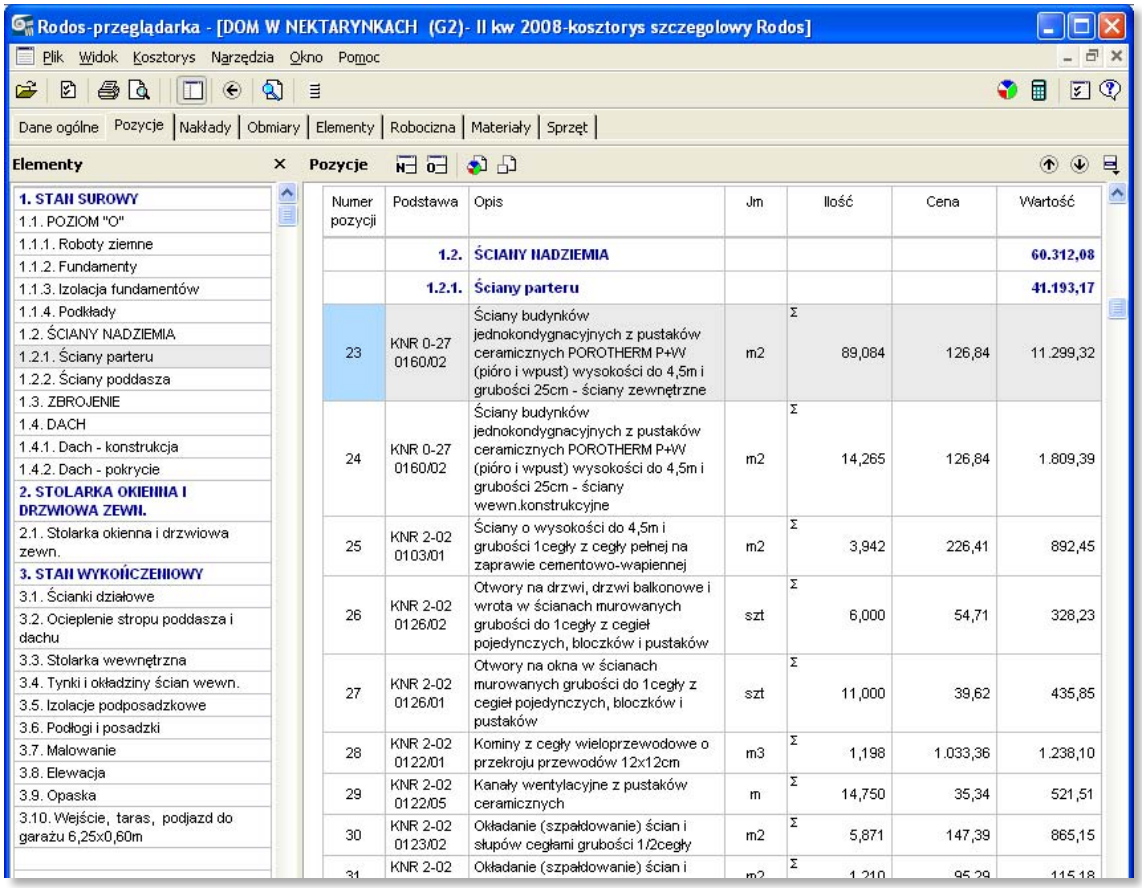
- **MATERIAŁY** – zsumowane wszystkie materiały budowlane, potrzebne do budowy całego domu

- **SPRZĘT** – zestawienie czasu pracy maszyn i urządzeń, wykorzystywanych w czasie budowy, które liczymy w maszynogodzinach

Kosztorys budowlany jest opracowywany na podstawie wytycznych publikowanych w Katalogu Nakładów Rzeczowych (w skrócie KNR). KNR jest załącznikiem do rozporządzenia właściwego ministra. W skład Katalogu Nakładów Rzeczowych wchodzą: nakłady robocizny, materiałów i sprzętu, na poszczególne roboty budowlane.

Jeżeli chcemy dokładnie sprawdzić wszystkie informacje, dotyczące konkretnej roboty budowlanej – zaznaczamy w kosztorysie wybraną pozycję a następnie naciskamy zakładkę -**NAKŁADY**- na pasku narzędziowym. Znajdziemy tam wyszczególnienie ilości robót oraz nakładów robocizny, sprzętu i materiałów, potrzebnych do wykonania danej roboty budowlanej.

Jako przykład zaznaczmy w kosztorysie pozycję nr 23 **„ściany budynków jednokondygnacyjnych”** (rys. 5)

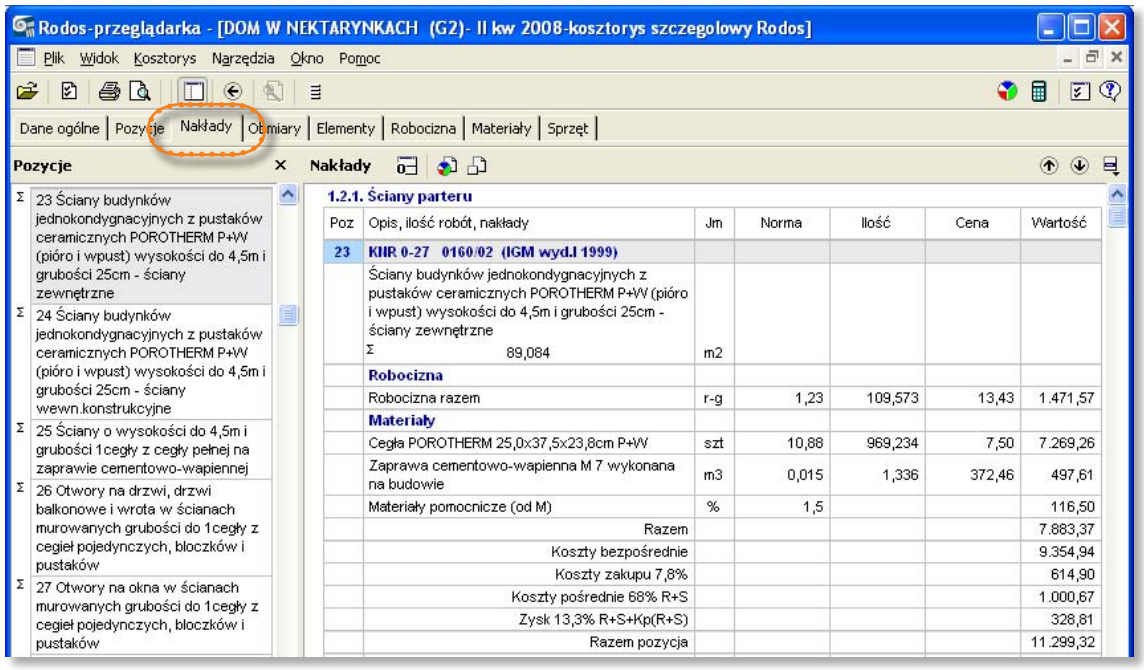


rys. 5 Wykaz pozycji kosztorysu

Jednostką miary jest w tej pozycji **metr kwadratowy.** Ilość 89,084 m^2 to wartość przedmiaru – czyli ilość wszystkich ścian zewnętrznych, które muszą zostać wykonane na wysokości parteru.

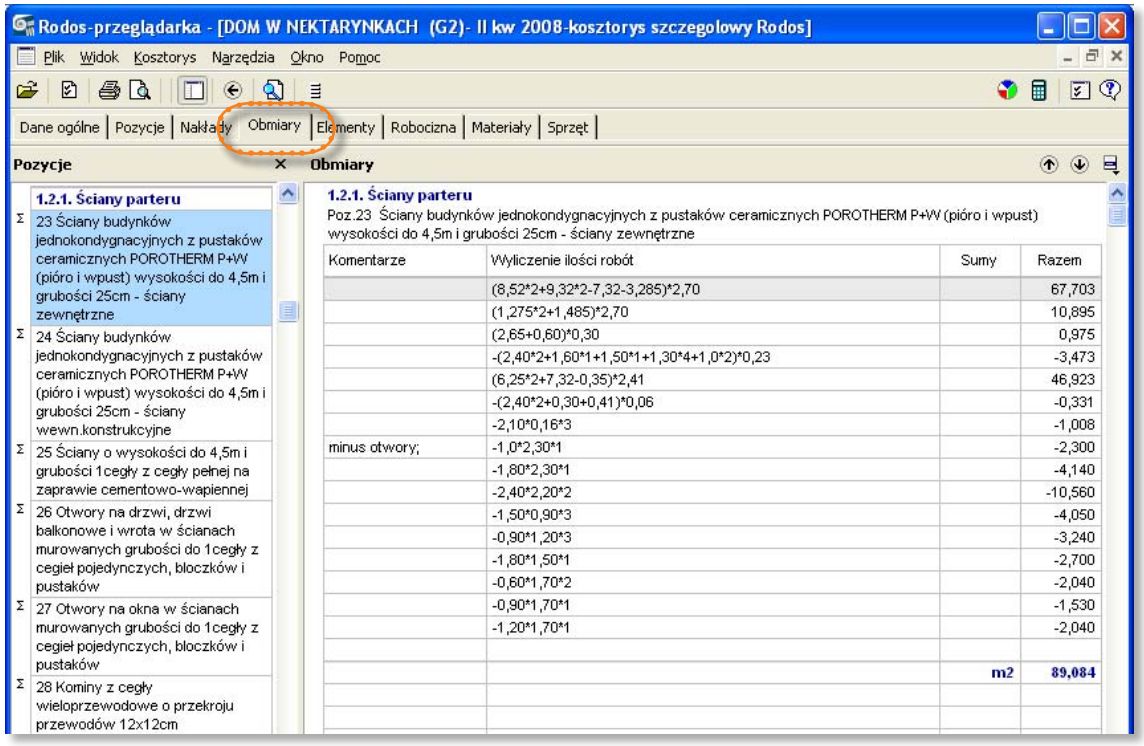
Podana cena jest ceną jednostkową, wynikającą z wszystkich cen materiałów, robocizny i sprzętu. Wartość natomiast, to iloczyn ilości i ceny jednostkowej co daje koszt jaki musi ponieść inwestor.

Wybierając zakładkę -**NAKŁADY**- znajdziemy szczegółowe zestawienie wszystkich prac, materiałów budowlanych oraz sprzętu, potrzebnych do wykonania konkretnej roboty budowlanej oraz możemy w łatwy sposób zweryfikować ile roboczogodzin jest potrzebne do wykonania danej pracy (rys. 6)



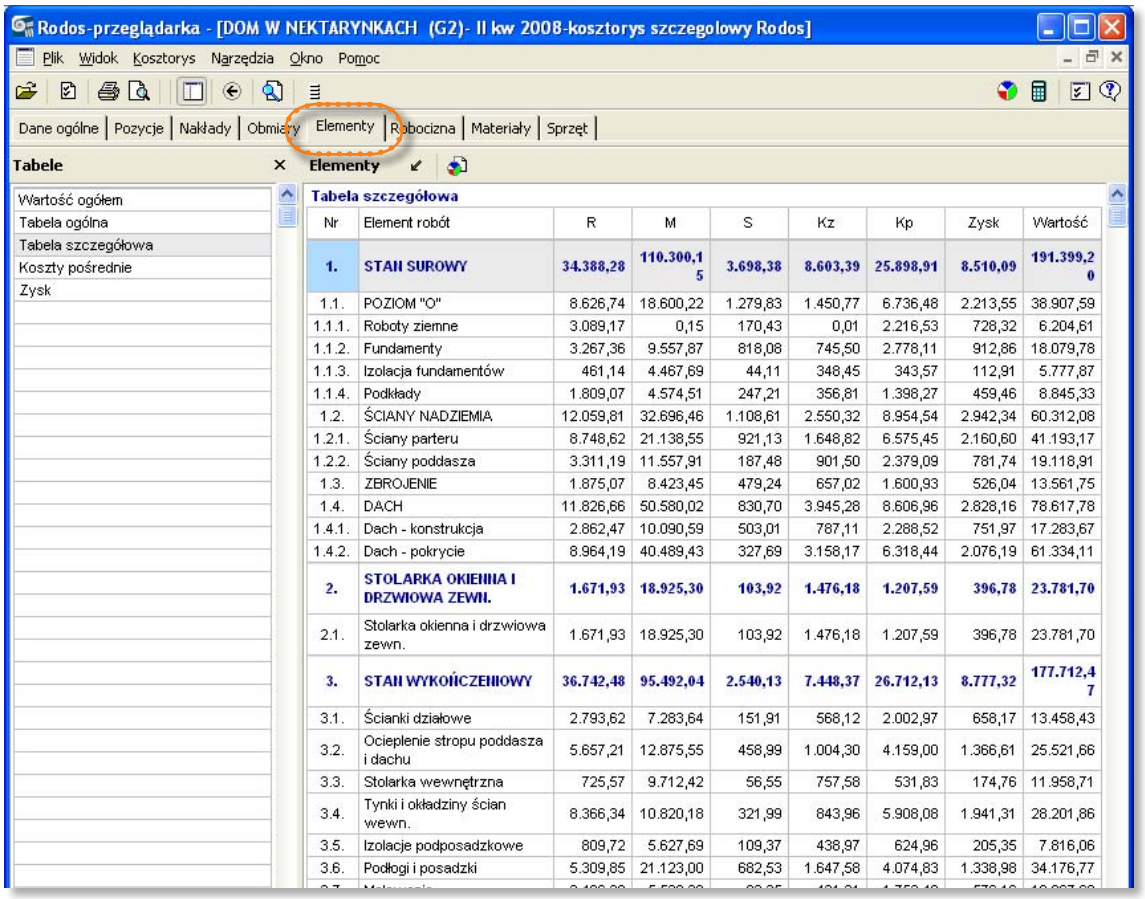
rys. 6 Zakładka NAKŁADY

Po naciśnięciu zakładki -**OBMIARY**- zobaczymy szczegółowe wyliczenie konkretnej pozycji kosztorysu, która umożliwi podanie dokładnej ilości materiału potrzebnej do wykonania roboty budowlanej (rys. 7)



rys. 7 Zakładka OBMIARY

Naciskając kolejną zakładkę -**ELEMENTY**- widzimy zestawienie kosztów budowy poszczególnych etapów z rozbiciem na procentowy udział kosztów każdego etapu w stosunku do całości inwestycji (rys. 8)



Nr	Element robót	R	M	S	Kz	Kp	Zysk	Wartość
1.	**STAN SUROWY**	**34.388,28**	**110.300,15**	**3.698,38**	**8.603,39**	**25.898,91**	**8.510,09**	**191.399,20**
1.1.	POZIOM "0"	8.626,74	18.600,22	1.279,83	1.450,77	6.736,48	2.213,55	38.907,59
1.1.1.	Roboty ziemne	3.089,17	0,15	170,43	0,01	2.216,53	728,32	6.204,61
1.1.2.	Fundamenty	3.267,36	9.557,87	818,08	745,50	2.778,11	912,86	18.079,78
1.1.3.	Izolacja fundamentów	461,14	4.467,69	44,11	348,45	343,57	112,91	5.777,87
1.1.4.	Podkłady	1.809,07	4.574,51	247,21	356,81	1.398,27	459,46	8.845,33
1.2.	ŚCIANY NADZIEMIA	12.059,81	32.696,46	1.108,61	2.550,32	8.954,54	2.942,34	60.312,08
1.2.1.	Ściany parteru	8.748,62	21.138,55	921,13	1.648,82	6.575,45	2.160,60	41.193,17
1.2.2.	Ściany poddasza	3.311,19	11.557,91	187,48	901,50	2.379,09	781,74	19.118,91
1.3.	ZBROJENIE	1.875,07	8.423,45	479,24	657,02	1.600,93	526,04	13.561,75
1.4.	DACH	11.826,66	50.580,02	830,70	3.945,28	8.606,96	2.828,16	78.617,78
1.4.1.	Dach - konstrukcja	2.862,47	10.090,59	503,01	787,11	2.288,52	751,97	17.283,67
1.4.2.	Dach - pokrycie	8.964,19	40.489,43	327,69	3.158,17	6.318,44	2.076,19	61.334,11
2.	**STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWN.**	**1.671,93**	**18.925,30**	**103,92**	**1.476,18**	**1.207,59**	**396,78**	**23.781,70**
2.1.	Stolarka okienna i drzwiowa zewn.	1.671,93	18.925,30	103,92	1.476,18	1.207,59	396,78	23.781,70
3.	**STAN WYKOŃCZENIOWY**	**36.742,48**	**95.492,04**	**2.540,13**	**7.448,37**	**26.712,13**	**8.777,32**	**177.712,47**
3.1.	Ścianki działowe	2.793,62	7.283,64	151,91	568,12	2.002,97	658,17	13.458,43
3.2.	Ocieplenie stropu poddasza i dachu	5.657,21	12.875,55	458,99	1.004,30	4.159,00	1.366,61	25.521,66
3.3.	Stolarka wewnętrzna	725,57	9.712,42	56,55	757,58	531,83	174,76	11.958,71
3.4.	Tynki i okładziny ścian wewn.	8.366,34	10.820,18	321,99	843,96	5.908,08	1.941,31	28.201,86
3.5.	Izolacje podposadzkowe	809,72	5.627,69	109,37	438,97	624,96	205,35	7.816,06
3.6.	Podłogi i posadzki	5.309,85	21.123,00	682,53	1.647,58	4.074,83	1.338,98	34.176,77

rys. 8 Zakładka ELEMENTY

Ponadto w zakładce -**ROBOCIZNA**- znajdziemy zestawienie ilości roboczogodzin, które są niezbędne do wykonania wszystkich prac budowlanych z podziałem na konkretne profesje budowlane.

W zakładce -**MATERIAŁY**- znajdziemy zsumowane wszystkie materiały budowlane, potrzebne do budowy całego domu a w zakładce -**SPRZĘT**- dostępne jest zestawienie czasu pracy maszyn i urządzeń, wykorzystywanych w czasie budowy, które liczymy w maszynogodzinach.

5. Korekta kosztorysu w programie Rodos

Korektor kosztorysów jest programem, który umożliwi Państwu modyfikowanie danych, otrzymanych z Biura Projektów ARCHON+. W korektorze możecie Państwo zmieniać cenę i ilość użytych przez projektantów materiałów budowlanych, koszty budowy oraz ilość roboczogodzin potrzebnych do wykonania poszczególnych etapów budowy. Dokonane zmiany mają jednak charakter głównie informacyjny i poglądowy, gdyż zmodyfikowanych danych nie można wydrukować i zapisać, jeśli nie posiadacie Państwo pełnej wersji programu kosztorysowego RODOS.

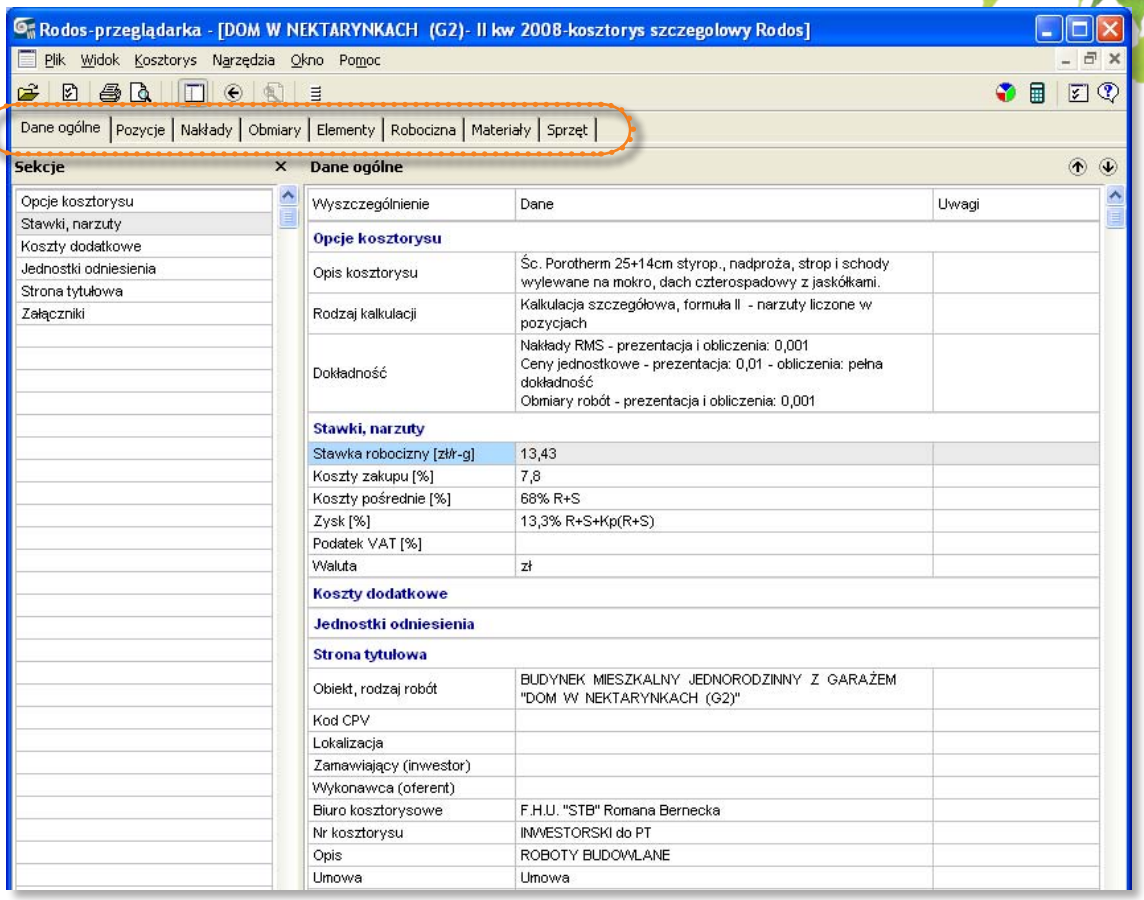
W celu otwarcia kosztorysu w korektorze należy wybrać ikonę-**KOSZTORYS W KOREKTORZE**- z menu głównego (rys. 9)



rys. 9 Uruchomienie kosztorysu w korektorze

Otwarcie kosztorysu w korektorze umożliwia nam modyfikację podstawowych stawek, które negocjujemy z wykonawcą, lub z kilkoma wykonawcami, w sytuacji kiedy szukamy najlepszej oferty na budowę domu.

Do sprawnego poruszania się po kosztorysie niezbędny jest **pasek narzędziowy**, znajdujący się w górnej części okna, na który składają się kolejne zakładki: Dane ogólne, Pozycje, Nakłady, Obmiary, Elementy, Robocizna, Materiały, Sprzęt (rys. 10)

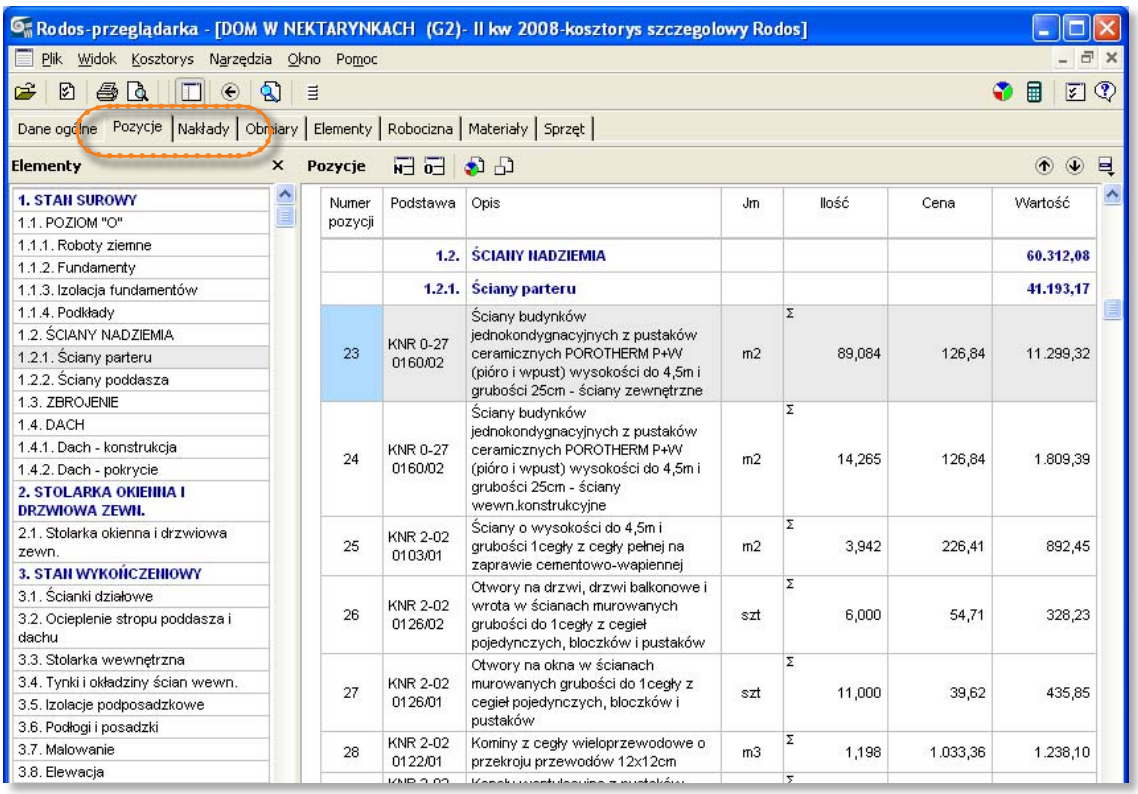


rys. 10 Kosztorys otwarty w korektorze

W zakładce -**DANE OGÓLNE**- znajdziecie Państwo podstawowe stawki, uwzględnione w opracowanym kosztorysie, dotyczące całej budowy. Oprócz danych gabarytowych projektu, poziomu cen, uwzględniliśmy także średnie ogólnopolskie stawki robocizny oraz procentowy udział kosztów zakupu, kosztów pośrednich i zysku w realizacji całej inwestycji.

Aby je dostosować do indywidualnego przypadku, musicie Państwo zapytać wykonawcę jakie są stawki obowiązujące w jego firmie i na tej podstawie dokonać modyfikacji wprowadzonych danych, uzyskując w ten sposób koszt wybudowania domu przez wybraną firmę budowlaną.

W korektorze kosztorysów ARCHON+ możliwa jest także modyfikacja cen materiałów budowlanych oraz zmiana ich ilości. W jaki sposób zmodyfikować kosztorys, zaprezentujemy Państwu na przykładzie ściany nośnej parteru (rys. 11)



rys. 11 Modyfikowanie pozycji 1.2.1 kosztorysu

W tym celu przechodzimy do zakładki -**POZYCJE**- znajdującą się na pasku narzędziowym. Uruchomiona zakładka przedstawia kosztorys szczegółowy, podzielony na kolumny i wiersze. W kolumnie „Opis" znajdujemy kategorię „ŚCIANY NADZIEMIA", odpowiadającą punktowi 1.2. (z kolumny „Podstawa"), a następnie „ściany parteru", oznaczone jako punkt 1.2.1.

Po zaznaczeniu kursorem pozycji nr 23 (Ściany budynków jedno- kondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5 m i grubości 25 cm - ściany zewnętrzne) przechodzimy do zakładki -**NAKŁADY**- w której znajdziemy kosztorysową wartość robocizny, w rozbiciu na roboczogodziny, a także ilość i wartość materiałów budowlanych, niezbędnych do realizacji tego elementu budynku. Wartość danej pracy zostanie automatycznie przeliczona w przypadku modyfikacji kolumny „**ilość**" lub „**cena**."

Wartość robocizny jest uzależniona od stawki, którą wynegocjujemy z wykonawcą i jest ustalana automatycznie dla całego kosztorysu, poprzez wpis w zakładce Dane ogólne. Tam też należy dokonać jej ewentualnej modyfikacji. Należy jednak pamiętać, że stawka roboczogodziny, podana przez ARCHON+ w kosztorysie, jest wartością netto, jaką otrzymuje pracownik budowlany, po odliczeniu właściwych podatków.

W analogiczny sposób możemy przeliczyć wartość inwestycji, przy uwzględnieniu zmian cen i ilości innych materiałów budowlanych przy każdym etapie budowy.

Jeśli zdecydują się Państwo wprowadzać zmiany do kosztorysu należy pamiętać aby wynegocjowane stawki kosztów: robocizny, pośrednich, transportu oraz zysk wykonawcy wpisać w zakładce -**DANE OGÓLNE**- a ewentualne zmiany cen materiałów budowlanych, ich ilość oraz czas wykonania poszczególnych robót modyfikować w zakładce -**NAKŁADY**- po wcześniejszym wybraniu etapu budowy z zakładki -**POZYCJE**-

6. Kosztorys skrócony w formacie Excel

Na płycie dostarczonej Państwu zamieszczony został również skrócony kosztorys zapisany w formacie programu ***Microsoft EXCEL***.

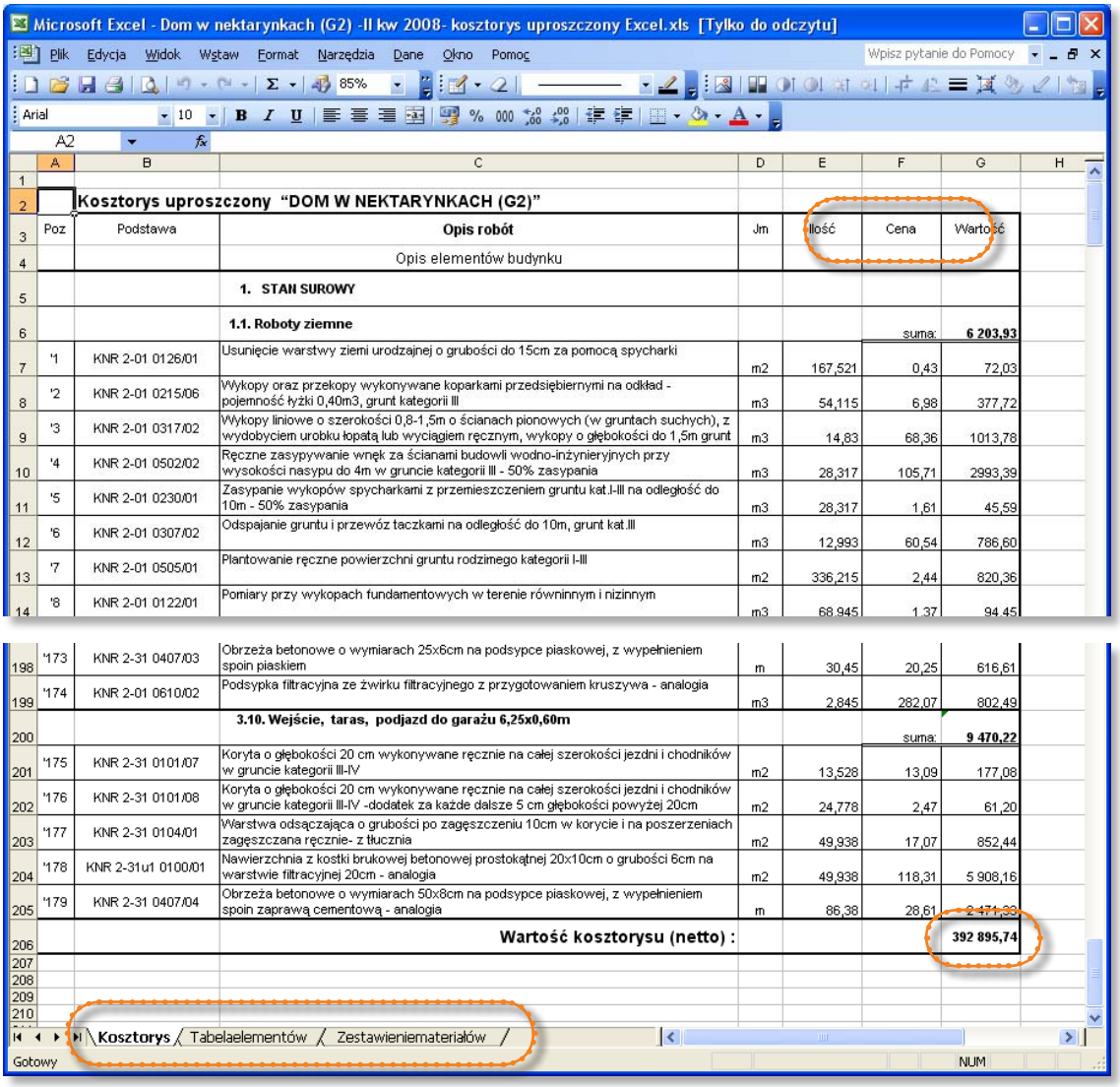
Taka forma zapisu umożliwia pełną edycję kosztorysu polegająca na wstawianiu, usuwaniu lub modyfikacji poszczególnych pozycji kosztorysu, drukowaniu oraz zapisywaniu wprowadzonych zmian.

Aby uruchomić kosztorys zapisany w formacie **EXCEL** musimy wybrać ikonę „**URUCHOMIENIE PLIKU EXCEL**" z menu głównego (rys. 12)



rys. 12 Uruchomienie kosztorysu zapisanego w formacie pliku EXCEL

Po wybraniu kosztorysu zapisanego w formacie EXCEL ukaże nam się okno programu (rys. 13), w którym modyfikować możemy kolumny „**Ilość**" i „**Cena**". Program automatycznie obliczy nam ostatnią kolumnę „**Wartość**" poszczególnych pozycji kosztorysu i wyliczy całkowity koszt budowy podany na dole tabeli.



Microsoft Excel - Dom w nektarynkach (G2) -II kw 2008- kosztorys uproszczony Excel.xls [Tylko do odczytu]

Kosztorys uproszczony "DOM W NEKTARYNKACH (G2)"

Poz	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Opis elementów budynku				
		1. STAN SUROWY				
		1.1. Roboty ziemne			suma:	**6 203,93**
'1	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	167,521	0,43	72,03
'2	KNR 2-01 0215/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	54,115	6,98	377,72
'3	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt	m3	14,83	68,36	1013,78
'4	KNR 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynieryjnych przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii III - 50% zasypania	m3	28,317	105,71	2993,39
'5	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kat.I-III na odległość do 10m - 50% zasypania	m3	28,317	1,61	45,59
'6	KNR 2-01 0307/02	Odspajanie gruntu i przewóz taczkami na odległość do 10m, grunt kat.III	m3	12,993	60,54	786,60
'7	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	336,215	2,44	820,36
'8	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	68,945	1,37	94,45
'173	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	30,45	20,25	616,61
'174	KNR 2-01 0610/02	Podsypka filtracyjna ze żwirku filtracyjnego z przygotowaniem kruszywa - analogia	m3	2,845	282,07	802,49
		3.10. Wejście, taras, podjazd do garażu 6,25x0,60m			suma:	**9 470,22**
'175	KNR 2-31 0101/07	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV	m2	13,528	13,09	177,08
'176	KNR 2-31 0101/08	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV -dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości powyżej 20cm	m2	24,778	2,47	61,20
'177	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie- z tłucznia	m2	49,938	17,07	852,44
'178	KNR 2-31u1 0100/01	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na warstwie filtracyjnej 20cm - analogia	m2	49,938	118,31	5 908,16
'179	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 50x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia	m	86,38	28,61	2 471,33
		Wartość kosztorysu (netto) :				**392 895,74**

Kosztorys / Tabelaelementów / Zestawieniemateriałów

Gotowy NUM

rys. 13 Uruchomienie kosztorysu zapisanego w formacie pliku EXCEL

Oprócz edytowalnego kosztorysu, na dole strony umieszczone są jeszcze dwie zakładki zawierające:

- **TABELĘ ELEMENTÓW** - wykaz kosztów z podziałem na poszczególne etapy budowy przedstawiony również w postaci wykresu
- **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW** - wykaz materiałów wykorzystanych do budowy domu

7. Drukowanie kosztorysów

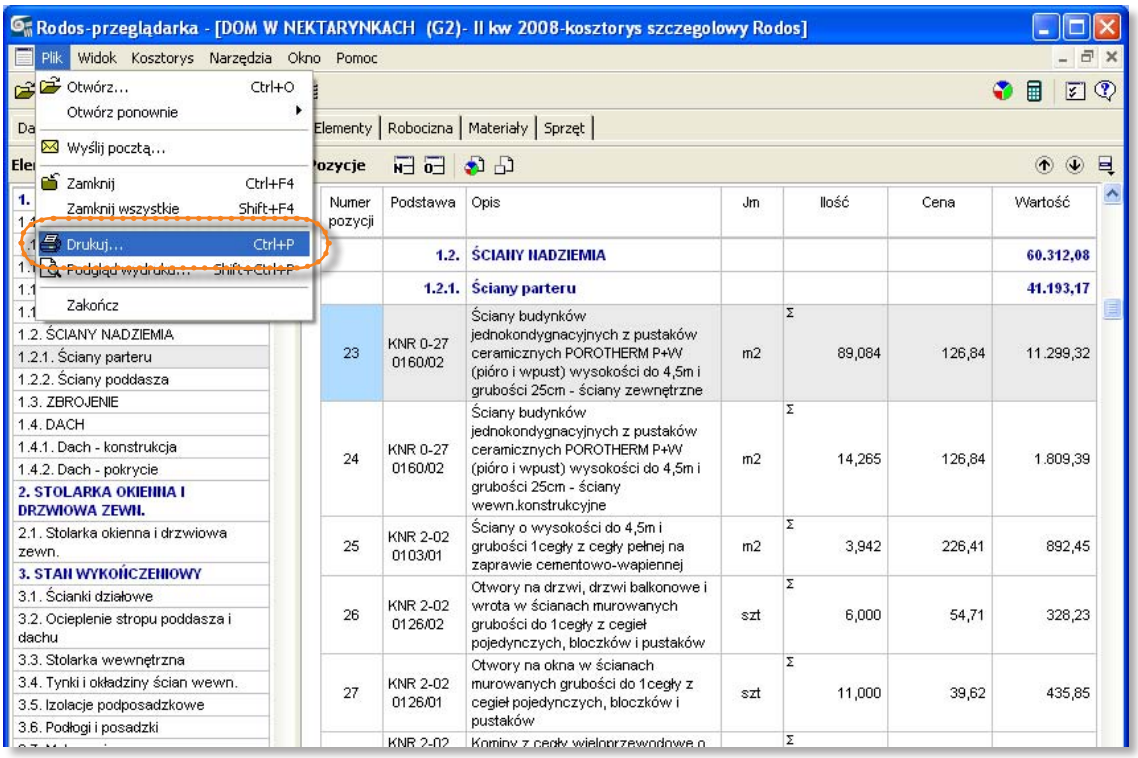
Możliwy jest tylko wydruk kosztorysu opracowanego przez firmę ARCHON+ uruchomionego w „**Przeglądarce kosztorysów**”. Ze względu na fakt, że załączony program Rodos jest wersją darmową nie ma możliwości wydrukowania kosztorysu, który został zmodyfikowany przez Państwa w korektorze.

Istnieje wiele wariantów wydruków. Poniżej zostaną przedstawione te, które wykorzystywane są najczęściej a mianowicie:

- **PEŁNY KOSZTORYS** – zawiera wykaz wszystkich robót budowlanych podzielonych na poszczególne etapy oraz wykaz wszystkich kosztów rozbitych na: koszty robocizny, materiału, sprzętu itp.
- **SKRÓCONY KOSZTORYS** – wykorzystywany podczas starania się o kredyt w banku. Zawiera wykaz podstawowych robót budowlanych i kosztów ich wykonania
- **„ŚLEPY” KOSZTORYS** - jest narzędziem stosowanym do uzyskania wycen na wybudowanie domu od kilku firm wykonawczych. Zawiera wykaz robót budowlanych, nie uwzględnia natomiast cen materiałów i robocizny

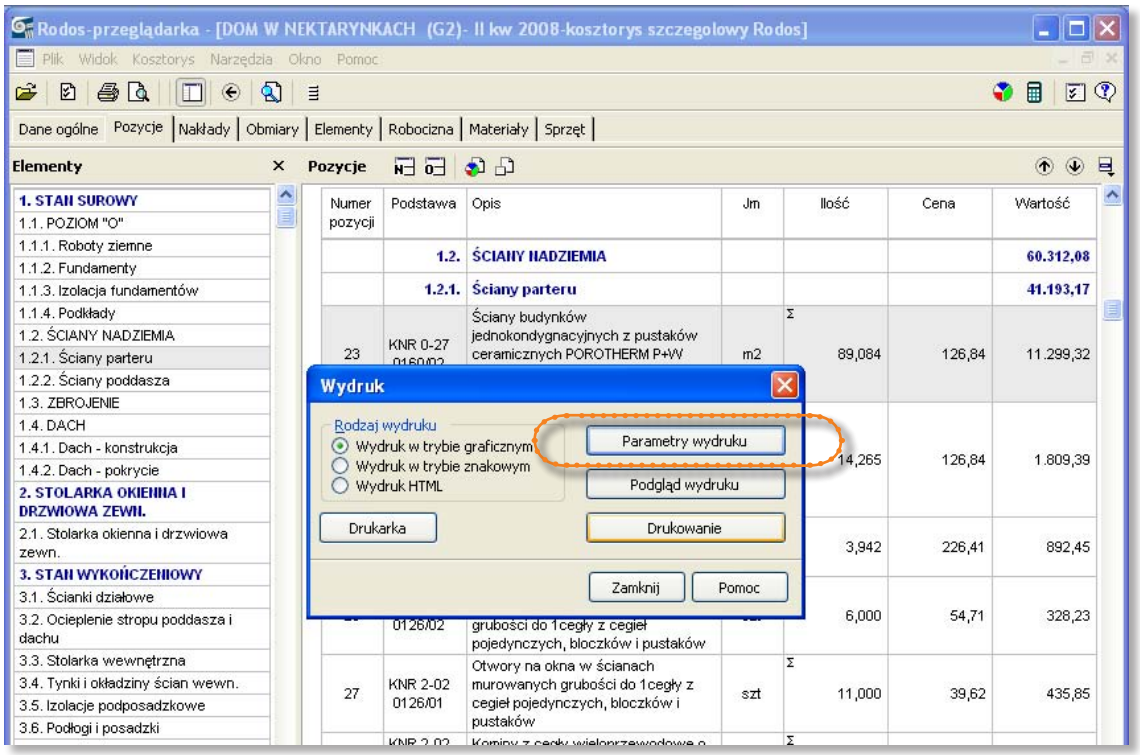
7.1 Drukowanie pełnego kosztorysu w programie RODOS

W celu wydruku kosztorysu pełnego musimy uruchomić kosztorys w przeglądarce, a następnie nacisnąć opcję „**Plik**” oraz „**Drukuj**” (rys. 14)



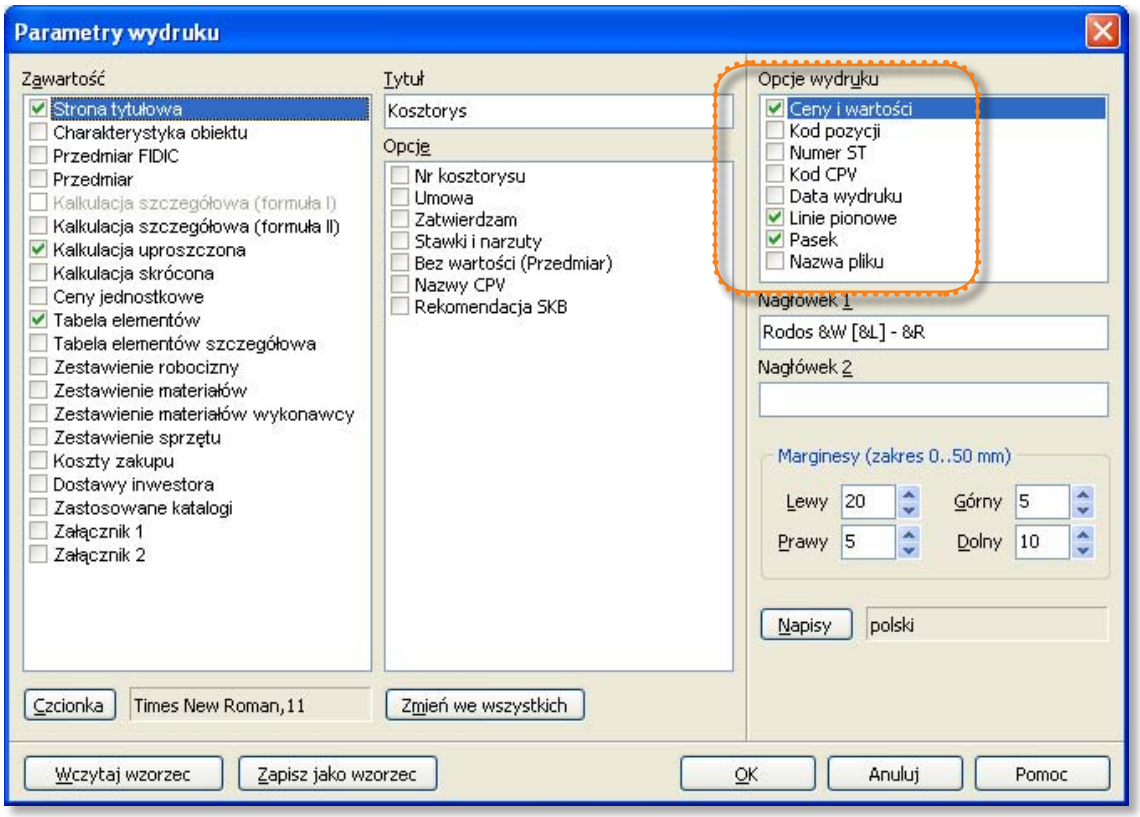
rys. 14 Drukowanie kosztorysu w programie Rodos

Pojawi się nam okno „Wydruk”, w którym klikamy opcję „Parametry wydruku” (rys. 15)



rys. 15 Okno funkcjii „Wydruk”

W oknie „parametry wydruku”, w prawym górnym rogu, znajduje się pole „Opcje wydruku” z możliwością wyboru. Aby wydrukować kosztorys pełny, zaznaczamy w tym oknie następujące parametry: ceny i wartości, linie pionowe, pasek (rys. 16)



rys. 16 Okno parametrów wydruku

Następnie w polu „**Zawartość**”, znajdującym się po lewej stronie, zaznaczamy opcję - strona tytułowa oraz w polu „**Opcje**”, umiejscowionym w środkowej części okna zaznaczamy odpowiednio: numer kosztorysu oraz stawki i narzuty. Teraz będziemy często przełączać się pomiędzy polami „**Zawartość**” oraz „Opcje”, w celu dostosowania wszystkich parametrów, uwzględnianych w ramach kosztorysu pełnego.

W pierwszej kolejności przechodzimy ponownie do pola „**Zawartość**” i zaznaczamy w nim parametr - przedmiar. Automatycznie zmienią się nam możliwości wyboru w polu „**Opcje**”, w którym zaznaczamy odpowiednio: podstawę nakładu, wydanie katalogu, obmiary oraz kolumnę „**podstawa**”.

Ponownie przechodzimy do pola „**Zawartość**”, w którym zaznaczamy kalkulację szczegółową a w polu „**Opcje**”, zaznaczamy odpowiednio: podstawę nakładu, obmiary, razem k.b, narzuty, wartość pozycji, podsumowania elementów, podsumowanie kosztorysu oraz kolumnę „**ilość**”.

Następnie w polu „**Zawartość**” zaznaczamy: tabela elementów szczegółowa a w oknie „**Opcje**” zaznaczamy: **wypunktowanie**.

Kolejno w polu „**Zawartość**” zaznaczamy jeszcze zestawienia: robocizny, materiałów i sprzętu oraz w polu „**Opcje**” – podział na elementy, dla każdego z wymienionych zestawień.

Aby ułatwić Państwu wybór odpowiednich opcji, w tabeli przedstawiliśmy te, które należy zaznaczyć do wydruku. Jeśli oprócz nich mieli Państwo zaznaczone inne - należy je odznaczyć:

Okno „zawartość”	Okno „opcje wydruku”
Strona tytułowa	nr kosztorysu stawki i narzuty
Przedmiar	podstawa nakładu wydanie katalogu obmiary kolumna „podstawa”
Kalkulacja szczegółowa	podstawa nakładu obmiary razem k.b. narzuty wartość pozycji podsumowanie elementów podsumowanie kosztorysu kolumna „ilość”
Tabela elementów szczegółowa	wypunktowanie
Zestawienie robocizny	podział na elementy
Zestawienie materiałów	podział na elementy
Zestawienie sprzętu	podział na elementy

Po ustawieniu parametrów wydruku, zgodnie ze wskazówkami, wciskamy przycisk „**OK**", znajdujący się w prawej dolnej części okna.

Aby ostatecznie upewnić się, że ustawiliśmy właściwe parametry wydruku, naciskamy „**Podgląd wydruku**" przed rozpoczęciem właściwego drukowania. Jeżeli wszystkie ustawienia są w porządku rozpoczynamy drukowanie.

TUTAJ NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE PEŁNY WYDRUK MOŻE SKŁADAĆ SIĘ Z PRZESZŁO 100 STRON

7.2 Drukowanie skróconego kosztorysu dla Banku w programie RODOS

W celu wydruku kosztorysu do banku, podobnie jak w przypadku kosztorysu pełnego, musimy uruchomić kosztorys w przeglądarce, a następnie nacisnąć opcję „**Plik**" oraz „**Drukuj**". Następnie pojawi się nam okno „**Wydruk**", w którym klikamy opcję „**Parametry wydruku**".

W oknie „**Parametry wydruku**" przechodzimy do pola „**Opcje wydruku**", znajdującego się w prawym górnym rogu i zaznaczamy w nim odpowiednio: ceny i wartości, linie pionowe, pasek (rys. 16).

Następnie w oknach „**Zawartość**" i „**Opcje**" zaznaczamy parametry wymienione w tabeli poniżej:

Okno „zawartość"	Okno „opcje wydruku"
Strona tytułowa	nr kosztorysu stawki i narzuty
Przedmiar	podstawa nakładu wydanie katalogu obmiary kolumna „podstawa"
Kalkulacja uproszczona	podstawa nakładu podsumowanie kosztorysu
Tabela elementów	wypunktowanie

Jeśli oprócz nich mieli Państwo zaznaczone inne - należy je odznaczyć.

Po ustawieniu wszystkich parametrów wydruku dokonujemy ich akceptacji przyciskiem „**OK**", znajdującym się w prawej dolnej części okna, a następnie sprawdzamy ich poprawność klikając w oknie wydruk „**Podgląd wydruku**".

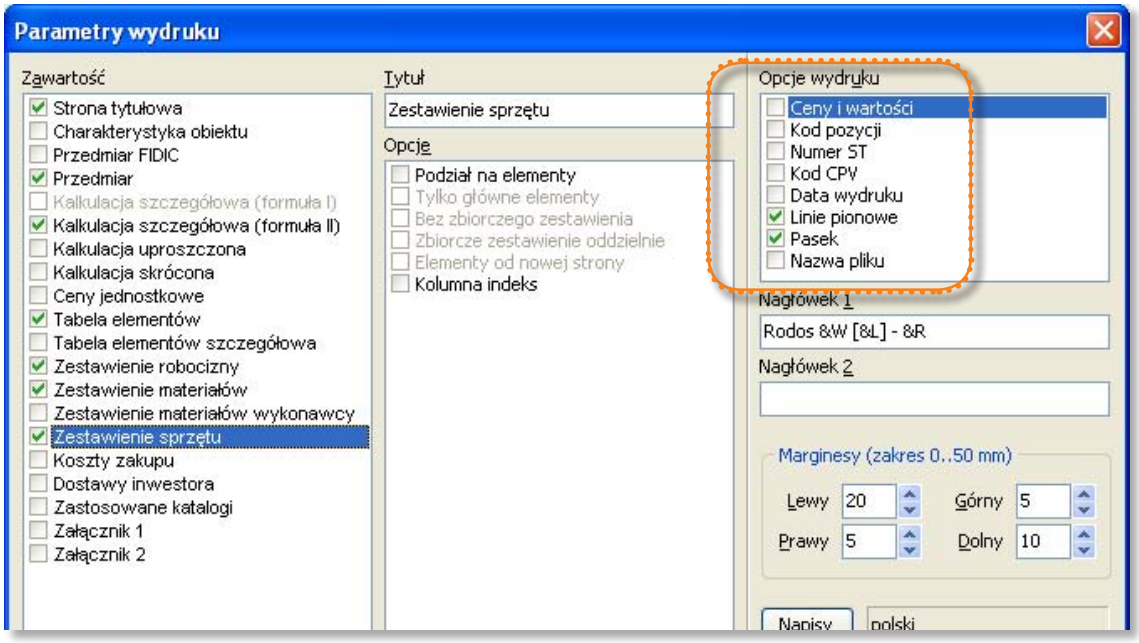
Wydruk wersji kosztorysu do banku składa się **zaledwie z około 8 stron** i jest bardzo pomocny przy załatwianiu formalności.

7.3 Drukowanie „ślepego" kosztorysu w programie RODOS

Tak zwany kosztorys „ślepy" jest narzędziem stosowanym do uzyskania wycen na wybudowanie domu od kilku firm wykonawczych.

W celu jego wydruku, analogicznie jak w przypadku pozostałych wariantów kosztorysu, musimy uruchomić kosztorys w przeglądarce, a następnie nacisnąć opcję „**Plik**" oraz „**Drukuj**". Następnie pojawi się nam okno „**Wydruk**", w którym klikamy opcję „**Parametry wydruku**".

W oknie „**Parametry Wydruku**" ustawiamy „**Opcje wydruku**", znajdujące się w prawym górnym rogu, zaznaczając: linie pionowe i pasek, pomijając parametr ceny i wartości (rys. 17)



rys. 17 Okno parametrów wydruku

Następnie w oknach „**Zawartość**" i „**Opcje**" zaznaczamy parametry wymienione w tabeli poniżej:

Okno „zawartość"	Okno „opcje wydruku"
Strona tytułowa	nr kosztorysu stawki i narzuty
Przedmiar	podstawa nakładu wydanie katalogu kolumna „podstawa"
Kalkulacja szczegółowa	podstawa nakładu obmiary podsumowanie kosztorysu
Zestawienie robocizny	podział na elementy
Zestawienie materiałów	podział na elementy
Zestawienie sprzętu	podział na elementy

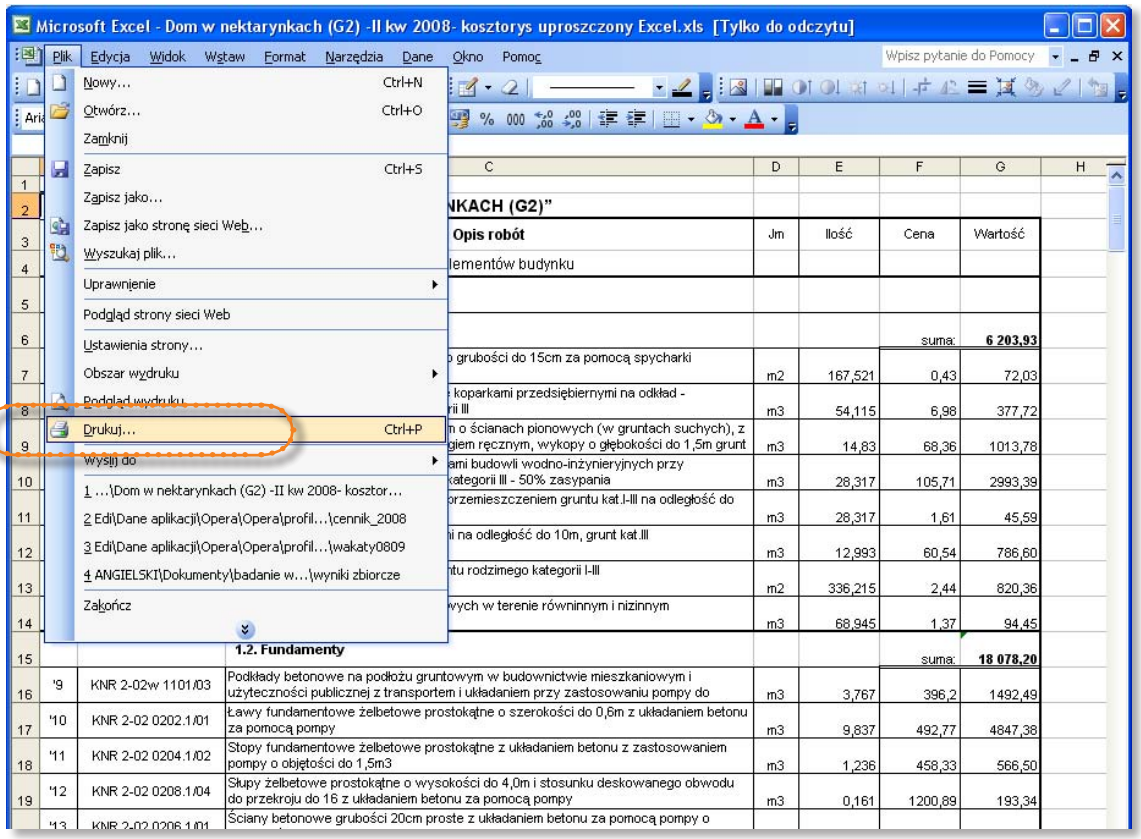
Oczywiście opcje zaznaczone oprócz tych w tabeli muszą zostać odznaczone.

Po wprowadzeniu wszystkich powyższych parametrów wydruku, zatwierdzamy wprowadzone dane przyciskiem „**OK**”, w prawnej dolnej części okna, a następnie sprawdzamy poprawność wprowadzonych danych, klikając w „**Podgląd wydruku**” w oknie „**Wydruk**”.

WYDRUK KOSZTORYSU ŚLEPEGO ZAJMUJE OKOŁO 70 STRON
I JEST BARDZO PRZYDATNY W NEGOCJACJI CEN Z WYKONAWCAMI

7.4 Drukowanie kosztorysu z pliku EXCEL

Drukowanie kosztorysu z pliku Excel nie powinno Państwu przysporzyć problemów. Wykonuje się to w sposób charakterystyczny dla programów środowiska *Windows*. Po uruchomieniu kosztorysu zapisanego w pliku Excel wchodzimy w menu „**Plik**” i wybieramy opcję „**Drukuj…**” (rys. 18)



rys. 18 Drukowanie kosztorysu z pliku Excel

8. Zakończenie

Dziękujemy Państwu za wybranie kosztorysu przygotowanego przez Biuro Projektów ARCHON+. Mamy nadzieję, że powyższa instrukcja przybliżyła Państwu zasady korzystania z kosztorysu oraz umożliwiła wydruk lub korektę całego kosztorysu lub poszczególnych jego pozycji.

Zespół Biura Projektów ARCHON+

Opracowanie:
Edmund Hoffman, Jerzy Kala ARCHON+