



## Spis treści

<b>I. Wstęp</b> .....	<b>3</b>
<b>II. Słownik pojęć</b> .....	<b>4</b>
<b>III. Uruchomienie kosztorysu RODOS dla ARCHON+</b> .....	<b>5</b>
<b>IV. Zawartość kosztorysu</b> .....	<b>6</b>
<b>V. Modyfikacja kosztorysu RODOS dla ARCHON+</b> .....	<b>12</b>
<b>V.I Standardowe opcje modyfikacji</b>	
<b>V.II Rozszerzone opcje modyfikacji</b>	
<b>VI. Wydruk kosztorysu RODOS dla ARCHON+</b> .....	<b>18</b>
<b>VI.I Pełny wydruk kosztorysu</b>	
<b>VI.II Skrócony wydruk kosztorysu dla Banku</b>	
<b>VI.III Wydruk przedmiaru robót</b>	
<b>VII. Kosztorys skrócony w formacie Excel</b> .....	<b>23</b>
<b>VII.I Wydruk kosztorysu z pliku EXCEL</b>	
<b>VIII. Zakończenie</b> .....	<b>25</b>

## I. Wstęp

---

### Szanowni Państwo

Zastanawiając się nad wyborem projektu domu, oprócz wielkości, funkcjonalności i wyglądu zewnętrznego, zwracamy uwagę na koszty budowy. Jeżeli są one zbliżone do naszych realnych możliwości, wybieramy konkretny projekt i rozpoczynamy budowę.

Kosztorys budowlany jest jednym z tych narzędzi, które pozwolą Państwu zaplanować a następnie kontrolować cały proces budowy domu.

Polecam go zarówno Klientom zatrudniającym profesjonalne ekipy budowlane jak również realizującym budowę domu systemem gospodarczym.

Dzięki profesjonalnie wykonanemu kosztorysowi oraz innowacyjnemu programowi RODOS dla ARCHON+, który umożliwia różnorodną modyfikację kosztorysu (modyfikacje cen materiałów, robocizny i sprzętu oraz samej technologii), będziecie Państwo mogli szybko i bezproblemowo przejść przez kolejne etapy budowy domu.

Nasze kosztorysy bazujące na średnich cenach krajowych publikowanych w zeszytach SEKOCENBUD, aktualizowane są na każdy kwartał, dzięki czemu macie Państwo pewność, że wszystkie podane w kosztorysie wartości odpowiadają cenom rynkowym.

Aby mogli Państwo w pełni skorzystać z możliwości programu kosztorysowego RODOS dla ARCHON+, zapraszam do lektury niniejszej instrukcji.

Do Państwa dyspozycji pozostają Doradcy Projektowi ARCHON+ dostępni pod numerem telefonu: 12/ 37 21 900

Życzę Państwu spełnienia marzeń, w budowanym domu ARCHON+.

*arch. Barbara Mendel*

## II. Słownik pojęć

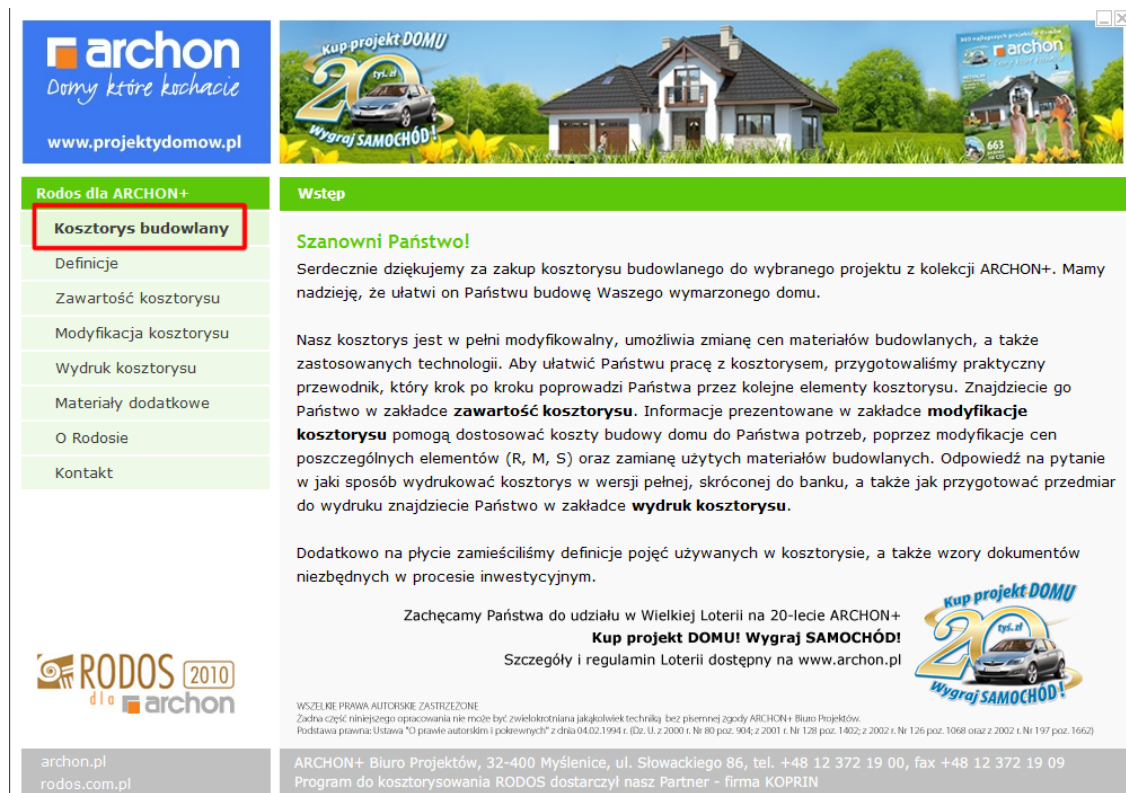
---

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 sprzętania, 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.

### III. Uruchomienie kosztorysu RODOS dla ARCHON+

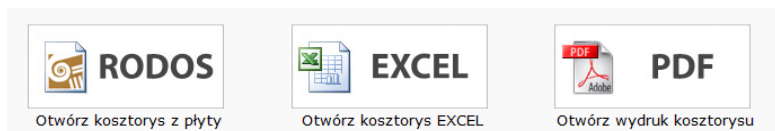
Aby móc skorzystać z kosztorysu opracowanego przez ARCHON+, należy uruchomić otrzymaną płytę CD. Automatycznie powinien wyświetlić się ekran startowy kosztorysu. Jeżeli tak się nie stanie prosimy uruchomić plik **Start.exe** *Prezentacja Multimedialna RODOS dla ARCHON+* zamieszczony na płycie CD.



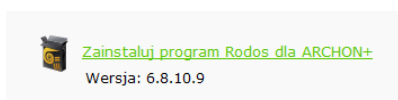
rys. 1 Ekran startowy

Następnie prosimy wybrać pozycję **KOSZTORYS BUDOWLANY** znajdujący się w lewym pionowym pasku menu (rys. 1)

Na dole strony zamieszczone zostały ikony, klikając w poszczególne elementy automatycznie otworzą Państwo kosztorys w wybranym programie (RODOS, EXCEL, Acrobat Reader).



Otwarcie kosztorysu w programie RODOS nie powoduje jego automatycznej instalacji. Aby to uczynić prosimy wybrać następującą pozycję.



**Program RODOS dla ARCHON+ pozwoli Państwu:**

- świadomie wydać pieniądze
- komfortowo rozliczyć budowę
- bezproblemowo wypełnić wniosek kredytowy
- znaleźć najlepszego Wykonawcę
- wynegocjować najkorzystniejsze ceny

**RODOS dla ARCHON+ pozwala na modyfikację cen materiałów, robocizny i sprzętu, zmianę technologii robót, zapisanie i wydruk kosztorysu w zaakceptowanej przez Państwa formie.**

## **IV. Zawartość kosztorysu – kosztorys bez tajemnic!**

Informacje zamieszczone w rozdziale, pozwolą Państwu nie tylko sprawnie poruszać się po kosztorysie, ale również zrozumieć jego poszczególne elementy.

Każdy kosztorys budowlany oprócz danych związanych z kosztami poszczególnych robót, zawiera szereg niezbędnych informacji przydatnych na kolejnych etapach budowy domu.

Bazując na przedmiarze robót (spisie wszystkich prac koniecznych do wybudowania domu wraz z podaniem ich dokładnych ilości) kosztorys budowlany odpowie Państwu na pytania dotyczące ilości poszczególnych robót, ilości materiałów, robocizny.

**Bez problemu znajdą Państwo odpowiedzi na następujące pytania:**

Ile  $m^2$  tynków zewnętrznych jest do wykonania w budowanym przez Państwa domu?

Ile czasu potrzeba na ich wykonanie ?

Ile to kosztuje?

**Jak dotrzeć do tych informacji?**

Skorzystaj z instrukcji i znajdź informacje, których szukasz!

Uruchom kosztorysu w programie RODOS, następnie postępuj zgodnie z poniższymi wytycznymi

rys. 3 Uruchomienie kosztorysu










Wybierz opcje

Po uruchomieniu kosztorysu, wyświetli się okno główne (rys. 4).

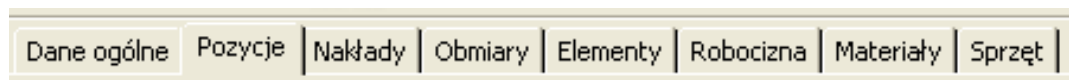
Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>1. STAN SUROWY</b>						
<b>1.1. POZIOM *O*</b>						
<b>1.1.1. Roboty ziemne</b>						
1	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	Σ	143,618	65,39
2	KNR 2-01 0215/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład - pojemność tjosi 0,40m3, grunt kategorii III	m3	Σ	49,437	360,20
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 kategorii III-IV	m3	Σ	12,880	914,57
4	KNR 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-międzyniemnych przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii III - 50% zasypiania (Krotność= 0,5)	m3	Σ	49,554	2 720,75
5	KNR 2-01 0230/01	Zasypianie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kat.I-III na odległość do 10m - 50% zasypiania (Krotność= 0,5)	m3	Σ	49,554	42,01
6	KNR 2-01 0307/02	Odsypianie gruntu i przewóz taczkami na odległość do 10m, grunt kat.III	m3	Σ	4,904	308,44
7	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	Σ	261,398	662,92
8	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	Σ	62,317	88,52
<b>1.1.2. Fundamenty</b>						
9	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - podkład betonowy pod ławami z B-10 grub.	m3	Σ	3,241	1 119,40

rys. 4 Okno główne kosztorysu

**W górnej części tego okna umiejscowione są ikony szybkiego dostępu:**

-  - Otworzenie wybranego kosztorysu
-  - Zapisywanie wprowadzonych zmian w kosztorysie
-  - 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
- **NAKLADY** – szczegółowe zestawienie wszystkich prac, materiałów budowlanych oraz sprzętu, potrzebnych do wykonania konkretnej roboty budowlanej
- **OBMIARY** – dokładna ilość materiałów budowlanych potrzebnych do wykonania danej pracy
- **ELEMENTY** – zestawienie kosztów budowy poszczególnych etapów z rozbiem 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** – zestawienie wszystkich materiałów budowlanych, potrzebnych 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 wchodzi: nakłady robocizny, materiałów i sprzętu, poszczególnych robót budowlanych.**

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

Jako przykład zaznaczmy w kosztorysie pozycję **nr 25, ŚCIANY BUDYNKÓW JEDNOKONDYGNACYJNYCH** (rys. 4)

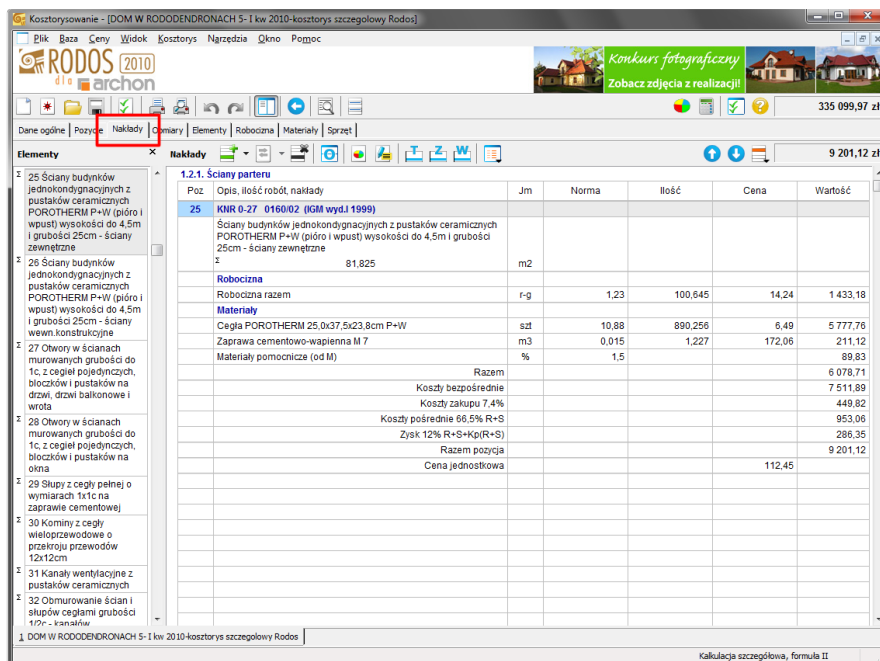
Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>1.2. ŚCIANY NADZIEMIA</b>						
<b>1.2.1. Ściany parteru</b>						
25	KNR 0-27 0160/02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5m i grubości 25cm - ściany zewnętrzne	m2	81,825	112,45	9 201,12
26	KNR 0-27 0160/02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5m i grubości 25cm - ściany wewn.konstrukcyjne	m2	15,378	112,45	1 729,32
27	KNR 2-02 0126/02	Otwory w ścianach murowanych grubości do 1c, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na drzwi, drzwi balkonowe i wrota	szt	4,000	56,83	227,30
28	KNR 2-02 0126/01	Otwory w ścianach murowanych grubości do 1c, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na okna	szt	10,000	41,16	411,60
29	KNR 2-02 0118/08	Słupy z cegły pełnej o wymiarach 1x1c na zaprawie cementowej	m	5,400	85,31	460,57
30	KNR 2-02 0122/01	Kominy z cegły wieloprzewodowe o przekroju przewodów 12x12cm	m3	1,643	899,17	1 477,37
31	KNR 2-02 0122/05	Kanały wentylacyjne z pustaków ceramicznych	m	11,800	40,52	478,17
32	KNR 2-02 0123/02	Obmurowanie ścian i słupów ceglami grubości 1/2c - kanałów wentylacyjnych	m2	6,254	125,47	784,66
33	KNR 2-02 0123/01	Obmurowanie ścian i słupów ceglami grubości 1/4c - kanałów wentylacyjnych	m2	3,186	82,76	263,75
34	KNR 2-02 0208.1/04	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4,0m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 z układaniem betonu za pomocą pompy	m3	0,553	1 146,72	634,16
		Belki i podłogi żelbetowe o stosunku				

rys. 4 Wykaz pozycji kosztorysu

Jednostką miary jest w tej pozycji **METR KWADRATOWY**. Ilość 81,825 m<sup>2</sup> to wartość przedmiaru – czyli ilość wszystkich ścian zewnętrznych, które muszą zostać wykonane na wysokości parteru.

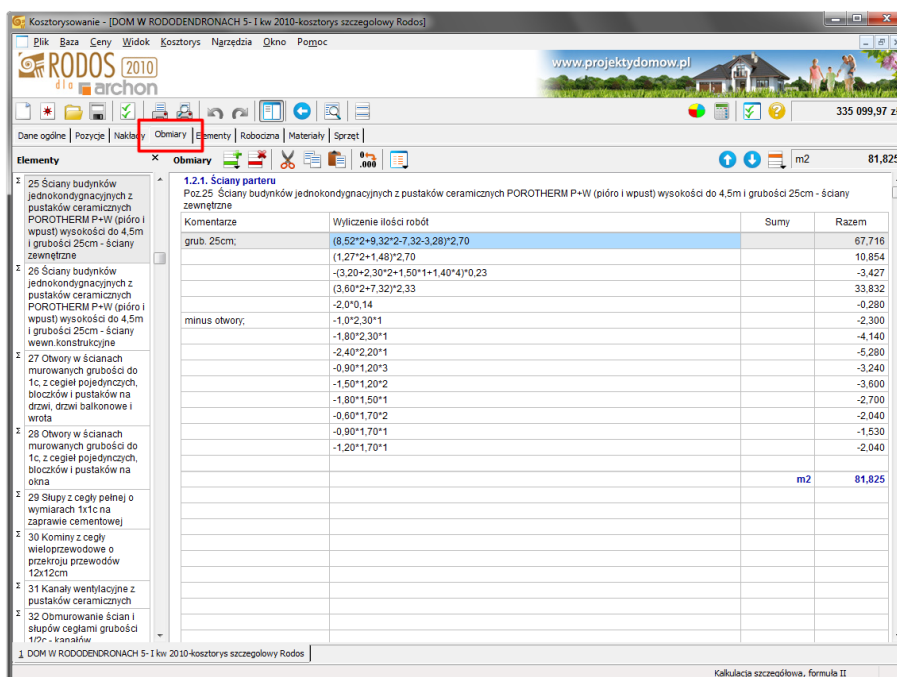
Podana cena 112,45 zł – jest ceną jednostkową, uwzględniającą ceny wszystkich cen materiałów, robocizny i sprzętu. Wartość natomiast, to iloczyn ilości i ceny jednostkowej co daje, całkowity koszt jaki musi ponieść Inwestor.

Wybierając zakładkę **NAKLADY** na pasku narzędziowym, 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. 5)



rys. 5 Zakładka NAKŁADY

Naciskając zakładkę **OBMIARY** zobaczymy szczegółowe wyliczenie konkretnej pozycji kosztorysu, która umożliwi podanie dokładnej ilości materiału potrzebnego do wykonania roboty budowlanej (rys. 6)



rys. 6 Zakładka OBMIARY

Naciskając kolejną zakładkę *ELEMENTY* widzimy zestawienie kosztów budowy poszczególnych etapów z rozbiem na procentowy udział kosztów każdego etapu w stosunku do całości inwestycji (rys. 7)

Nr	Element robót	R+narzuty	M+narzuty	S+narzuty	Wartość
<b>1.</b>	<b>STAN SUROWY</b>	<b>58 781,03</b>	<b>81 474,71</b>	<b>5 822,39</b>	<b>146 078,13</b>
1.1.	POZIOM "0"	14 860,22	13 944,13	2 198,27	31 002,62
1.1.1.	Roboty ziemne	4 856,38	0,15	306,27	5 162,80
1.1.2.	Fundamenty	6 239,64	7 352,69	1 389,56	14 981,89
1.1.3.	Izolacja fundamentów	752,18	2 330,95	65,07	3 148,20
1.1.4.	Podkłady	3 012,02	4 260,34	437,37	7 709,73
1.2.	ŚCIANY NADZIEMIA	22 904,52	28 436,94	1 997,24	53 337,70
1.2.1.	Ściany parteru	16 012,60	16 963,08	1 597,83	34 573,51
1.2.2.	Ściany poddasza	6 891,92	11 472,86	399,41	18 764,19
1.3.	ZBRUCZENIE	2 183,92	4 077,28	532,97	6 794,17
1.4.	DACH	18 832,37	35 017,36	1 093,91	54 943,64
1.4.1.	Dach - konstrukcja	4 423,64	8 511,61	624,32	13 559,57
1.4.2.	Dach - pokrycie	14 408,73	26 505,75	469,59	41 384,07
<b>2.</b>	<b>STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWN.</b>	<b>3 085,91</b>	<b>25 254,01</b>	<b>205,61</b>	<b>28 545,53</b>
2.1.	Stalarka okienna i drzwiowa zewn.	3 085,91	25 254,01	205,61	28 545,53
<b>3.</b>	<b>STAN WYKOŃCZENIOWY</b>	<b>64 471,40</b>	<b>91 652,52</b>	<b>4 352,39</b>	<b>160 476,31</b>
3.1.	Ścianki działowe	5 046,63	6 628,41	253,94	11 928,98
3.2.	Ocieplenie stropu poddasza i dachu	8 724,69	10 561,72	575,83	19 862,24
3.3.	Stalarka wewnętrzna	1 472,01	12 951,46	102,70	14 526,17
3.4.	Tynki i okładziny ścian wewn.	12 564,49	9 461,58	1 219,07	23 245,14
3.5.	Izolacje podposadzkowe	1 338,79	4 085,96	156,49	5 581,24
3.6.	Podłogi i posadzki	7 712,04	20 608,95	644,40	28 965,39
3.7.	Malowanie	3 345,93	2 333,35	67,11	5 746,39
3.8.	Elewacja	20 877,99	18 767,72	759,09	40 404,80
3.9.	Opaska	849,05	892,39	0,00	1 741,44
3.10.	Wejście, taras, podjazd do garażu 3,60x0,80m	2 539,78	5 360,98	573,76	8 474,52
	<b>Razem</b>	<b>126 338,34</b>	<b>198 381,24</b>	<b>10 380,39</b>	<b>335 099,97</b>

rys. 7 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.

## V. Modyfikacja kosztorysu w programie RODOS dla ARCHON+

### V.I Standardowe opcje modyfikacji

Opcje te umożliwiają modyfikację podstawowych stawek, które negocjujemy z Wykonawcą lub z kilkoma Wykonawcami, w sytuacji w której 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*, *NAKLADY*, *OBMIARY*, *ELEMENTY*, *ROBOCIZNA*, *MATERIAŁY*, *SPRZĘT* (rys. 8)

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>1. STAN SUROWY</b>						
<b>1.1. POZIOM "O"</b>						
<b>1.1.1. Roboty ziemne</b>						
1	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	143,618	0,46	65,39
2	KNR 2-01 0215/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na oddział - pojemność łżyki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	49,437	7,29	360,20
3	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	12,880	71,01	914,57
4	KNR 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii III - 50% zasypiania (Krotność= 0,5)	m3	49,554	109,81	2 720,75
5	KNR 2-01 0230/01	Zasypianie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kat.I-III na odległość do 10m - 50% zasypiania (Krotność= 0,5)	m3	49,554	1,70	42,01
6	KNR 2-01 0307/02	Odsypianie gruntu i przewóz taczkami na odległość do 10m, grunt kat.III	m3	4,904	62,89	308,44
7	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	261,398	2,54	662,92
8	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3	62,317	1,42	88,52
<b>1.1.2. Fundamenty</b>						
9	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - podkład betonowy pod ławami z B-10 grub.	m3	3,241	345,40	1 119,40

rys. 8 Pasek narzędziowy

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.

**Aplikacja umożliwia również zmianę cen materiałów budowlanych oraz ich ilości.**

Sposób modyfikacji kosztorysu, zaprezentujemy Państwu na przykładzie ściany nośnej parteru (rys. 9)

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>1.2. ŚCIANY NADZIEMIA</b>						
<b>1.2.1. ŚCIANY PARTERU</b>						
25	KNR 0-27 0160/02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5m i grubości 25cm - ściany zewnętrzne	m2	81,825	112,45	9 201,12
26	KNR 0-27 0160/02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5m i grubości 25cm - ściany wewn.konstrukcyjne	m2	15,378	112,45	1 729,32
27	KNR 2-02 0126/02	Otworki w ścianach murowanych grubości do 1c z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na drzwi, drzwi balkonowe i wrota	szk	4,000	56,83	227,30
28	KNR 2-02 0126/01	Otworki w ścianach murowanych grubości do 1c z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na okna	szk	10,000	41,16	411,60
29	KNR 2-02 0118/08	Słupy z cegły pełnej o wymiarach 1x1c na zaprawie cementowej	m	5,400	85,31	460,57
30	KNR 2-02 0122/01	Kominy z cegły wieloprzewodowe o przekroju przewodów 12x12cm	m3	1,643	899,17	1 477,37
31	KNR 2-02 0122/05	Kanały wentylacyjne z pustaków ceramicznych	m	11,800	40,52	478,17
32	KNR 2-02 0123/02	Obmurowanie ścian i słupów ceglami grubości 1f2c - kanałów wentylacyjnych	m2	6,254	125,47	784,66
33	KNR 2-02 0123/01	Obmurowanie ścian i słupów ceglami grubości 1f4c - kanałów wentylacyjnych	m2	3,186	82,76	263,75
34	KNR 2-02 0208.1/04	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4,0m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 z układaniem betonu za pomocą pompy	m3	0,553	1 146,72	634,16
		Belki i podłogi żelbetowe o stosunku				

rys. 9 Modyfikowanie pozycji 1.2.1 kosztorysu

**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 25 (Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) wysokości do 4,5 m i grubości 25 cm – ściany zewnętrzne) przechodzimy do zakładki *NAKLADY* 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 zysków wykonawcy wpisać w zakładce *DANE OGÓLNE*, a ewentualne zmiany cen materiałów budowlanych, ich ilość oraz czas wykonania poszczególnych robót modyfikować w zakładce *NAKLADY* po wcześniejszym wybraniu etapu budowy z zakładki *POZYCJE*.

## V.II Rozszerzone opcje modyfikacji

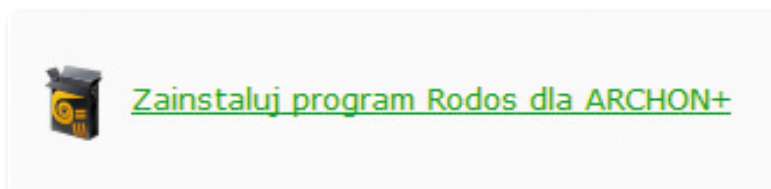
Oprócz modyfikacji cen materiałów, robocizny i sprzętu mogą Państwo skorzystać z rozszerzonej funkcji programu kosztorysującego. **Umożliwia on szerszą modyfikację kosztorysu, w tym modyfikację technologii (zmianę rodzaju robót budowlanych wynikających ze zmiany technologii), wycenę materiałów i sprzętu z informatora cenowego i przekazywanie kosztorysu w wersji elektronicznej.**

**Po rejestracji otrzymają Państwo darmową bazę:**

- \* KNR 2–01 Budowle i roboty ziemne
- \* KNR 2–02 Konstrukcje budowlane
- \* informator cenowy Euro–MS 1/2010

oraz możliwość eksportu kosztorysu do formatu ATH.

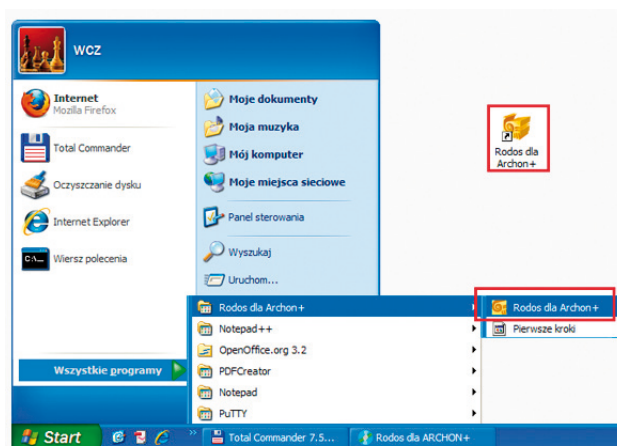
Aby mieć możliwość rejestracji prosimy **zainstalować program RODOS dla ARCHON+ na swoim komputerze.**



### URUCHOMIENIE ZAINSTALOWANEGO PROGRAMU:

**UWAGA!**

Zainstalowany program RODOS dla ARCHON+ można również uruchomić klikając ikonę na pulpicie lub wybierając *Menu/ Start/ Wszystkie programy/ RODOS dla ARCHON+* (rys.10)



rys. 10 Uruchomienie kosztorysu w programie *RODOS dla ARCHON+*

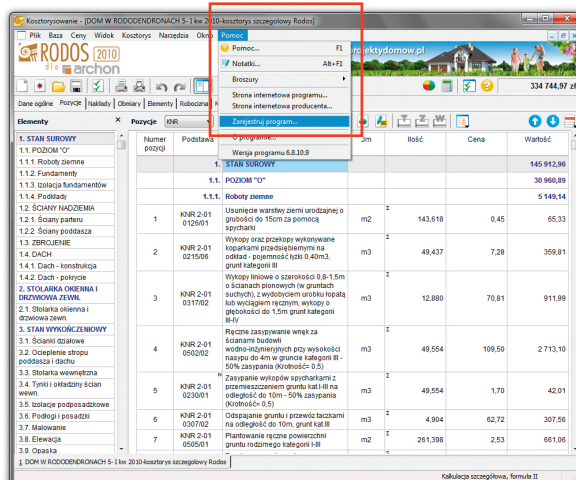
### REJESTRACJA PROGRAMU:

**Możliwe są dwa sposoby rejestracji programu:**

- \* rejestracja przez Internet (sposób standardowy);
- \* rejestracja telefoniczna – w sytuacji, gdy nie mogą Państwo skorzystać z połączenia internetowego bezpośrednio na komputerze, na którym zainstalowany jest program RODOS.

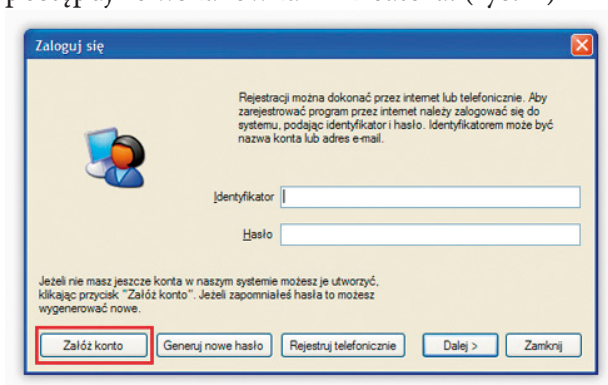
**WYWOŁANIE:**

- klikając na napis *Zarejestruj program* umieszczony na banerze reklamowym umieszczonym na głównym oknie programu;
- z menu okna głównego *Pomoc/ Zarejestruj program...*; (rys. 11)



rys. 11 Rejestracja programu

Jeżeli nie posiadają Państwo jeszcze konta użytkownika, w oknie logowania prosimy wybrać opcję *Załącz konto*, a następnie postępuj z wskazówkami kreatora. (rys.12)



rys. 12 Zakładanie konta

Na podany przez Państwa adres e-mail zostanie wysłana wiadomość zawierająca link aktywacyjny. Prosimy pamiętać, że przed przejściem do dalszego etapu rejestracji programu musimy kliknąć na ten link.

Rejestracja programu rozpocznie się po wprowadzeniu w odpowiednie pola formularza w oknie logowania identyfikatora oraz hasła użytkownika i autoryzacji danych przez system. Kreator poprowadzi Państwa krok po kroku przez cały proces rejestracji. Po zakończeniu procedury rejestracji prosimy uruchomić program RODOS ponownie, aby korzystać ze wszystkich jego możliwości.

Informację o tym, że program został zarejestrowany znajdą Państwo wywołując *Pomoc/O programie ...*

**REJESTRACJA TELEFONICZNA**

Jeżeli z jakiegoś powodu nie mogą Państwo skorzystać z rejestracji przez Internet, można wybrać opcję rejestracji telefonicznej. W tym celu należy wybrać opcję *REJESTRUJ TELEFONICZNIE* w oknie logowania. W polu *NUMER HID TEGO KOMPUTERA* wyświetlany jest unikalny numer maszyny, na której uruchomiony został program.

O ten numer zostaną Państwo poproszeni przez serwisanta po połączeniu się z serwisem technicznym firmy KOPRIN.

Klucz rejestracyjny programu zostanie przesłany na podany przez Państwa adres e-mail wraz z instrukcją jego instalacji.


Mogą Państwo także odwiedzić stronę internetową z aktualizacjami, poradami itp. pod adresem <http://archon.rodos.com.pl>

## GDZIE RODOS PRZECHOWUJE KOSZTORYSY?

RODOS przechowuje wszystkie dane i ustawienia w folderze *Moje dokumenty/RODOS dla ARCHON+*. Już po pierwszym uruchomieniu RODOSa swój kosztorys znajdziesz tam w podfolderze *Kosztorysy*.

## JAK SKOSZTORYSOWAĆ DODATKOWE ROBOTY?

Najpierw prosimy zainstalować program na swoim dysku twardym i zarejestrować go, dzięki czemu będą Państwo mogli skorzystać z dwóch katalogów nakładów rzeczowych: **KNR 2-01 Budowle i roboty ziemne oraz KNR 2-02 Konstrukcje budowlane**.

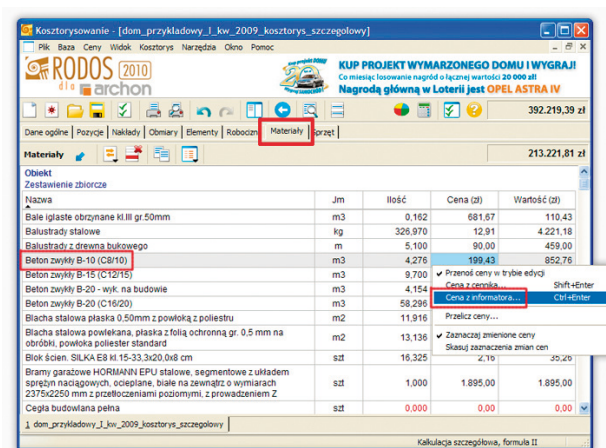
Informacje dotyczące edycji kosztorysu znajdą Państwo w instrukcji **Pierwsze kroki** w rozdziale **Wprowadzanie pozycji kosztorysowych** (menu *Pomoc/Broszury/Pierwsze kroki - ARCHON+*) oraz w pomocy kontekstowej (ikona  lub klawisz *F1*).

## JAK WYCENIĆ MATERIAŁY I SPRZĘT?

Jeśli chcą Państwo wykorzystać informator cenowy *Euro-MS*, najpierw prosimy zainstalować program na swoim dysku twardym, a następnie zarejestrować go.

Aby znaleźć cenę dla interesującego Państwa materiału:

- \* otwórz kosztorys w zainstalowanym RODOS-ie
- \* przejdź na zakładkę *MATERIAŁY* (rys. 13)



rys. 13 Zakładka *MATERIAŁY*

\* w linii z wybranym materiałem kliknij prawym przyciskiem myszy wywołując menu lokalne w kolumnie *CENA*

- \* wybierz *CENA Z INFORMATORA*
- \* otwórz informator *Eurocenbud RMS* (rys. 14)

• Nazwa	Jm	• Cena śr.	Cena z KZ
Beton zwykły B-10 (C8/10) [m3]			Cena=199.43
Beton zwykły B-10	m3	179.26	192.70
Beton zwykły B-7.5	m3	173.70	186.73
Beton zwykły B-15	m3	192.08	206.49
Beton zwykły B-17.5	m3	207.28	222.83
Beton zwykły B-20	m3	216.23	232.45
Beton zwykły B-25	m3	222.15	238.81
Beton zwykły	m3	193.67	208.19
Blidy porcelanowe z natryskiem	szt	427.71	459.79
Blidy porcelanowe z natryskiem w baterii	szt	421.76	453.39
Blidy porcelanowe z natryskiem	szt	435.15	467.79
Blidy porcelanowe	szt	290.54	312.33
Blowdłomina	m2	8.44	9.07
Bitizol R	kg	2.00	2.15
Blacha dachówkowa LPA gr. 0.50mm pokryta poliestrem	m2	32.86	35.32
Blacha dachówkowa LPA gr. 0.55mm pokryta poliestrem	m2	44.49	47.83
Blacha faldowa gr.0.75mm	kg	8.54	9.18
Blacha faldowa T55x188D	kg	8.66	9.31
Blacha gruba	kg	6.14	6.60
Blacha grubości 5.0-19.0mm	kg	3.04	3.27
Zmierz cenę w kosztorysie...			7109

rys. 14 Informator cenowy materiałów RMS

- \* wybierz pasujący materiał i jednostkę miary
- \* naciśnij klawisz *Enter* (ikona ) lub klawisz *F4* aby przenieść cenę do kosztorysu.

Więcej informacji na temat wyceny kosztorysu znajdą Państwo w broszurze *Pierwsze kroki* oraz w pomocy kontekstowej. Analogicznie postępuj przy wycenie sprzętu

### UWAGA!

**Zaawansowanie możliwości seryjnej przeceny materiałów i sprzętu  
znajdą Państwo w pełnej wersji programu RODOS 2010**

## JAK PRZEKAZAĆ KOSZTORYS W WERSJI ELEKTRONICZNEJ?

### WYDRUK W FORMACIE PDF

Po zainstalowaniu w systemie *wirtualnej drukarki*, wszelkie wydruki kosztorysów mogą być przechwytywane i zapisywane w postaci *dokumentu PDF*, a następnie otwierane na innych komputerach, o ile jest na nich zainstalowana przeglądarka takich dokumentów. Szczegółowe informacje dotyczące generowania plików PDF przez program RODOS znajdą Państwo w poradniku *Wydruk PDF* na stronie [www.rodos.com.pl/serwis](http://www.rodos.com.pl/serwis).

### PLIKI KOSZTORYSU W FORMACIE RDS

Chcąc przekazać Wykonawcy kosztorys mogą Państwo przesłać mu oryginalny plik kosztorysu wraz z przeglądarką kosztorysów, która znajduje się na stronie [www.rodos.com.pl/download](http://www.rodos.com.pl/download) lub programem *RODOS dla ARCHON+* (plik *Setup\_RODOS\_dla\_ARCHON.exe* w folderze *Instaluj* na płycie CD).

## VI. Wydruk kosztorysu w programie RODOS dla ARCHON+

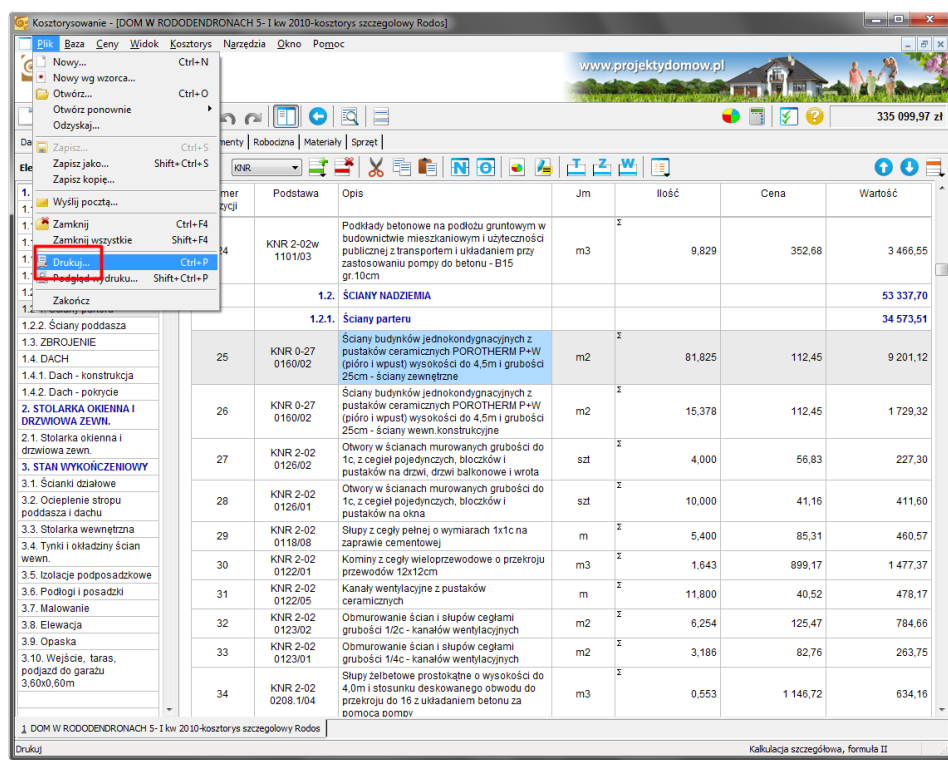
Kosztorys budowlany w wersji drukowanej to skuteczna koordynacja działań związanych z całym procesem inwestycyjnym.

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

- **PEŁNY WYDRUK KOSZTORYSU** – zawiera wykaz wszystkich robót budowlanych podzielonych na poszczególne etapy oraz wykaz wszystkich kosztów rozbitych na: koszty robocizny, materiału, sprzętu itp.
- **SKRÓCONY WYDRUK DLA BANKU** – wykorzystywany podczas starania się o kredyt w banku. Zawiera wykaz robót budowlanych i kosztów ich wykonania.
- **WYDRUK PRZEDMIARU ROBÓT** – jest narzędziem stosowanym do uzyskania wycen na wybudowanie domu od kilku firm wykonawczych. Zawiera wykaz robót budowlanych, bez uwzględniania cen materiałów i robocizny.

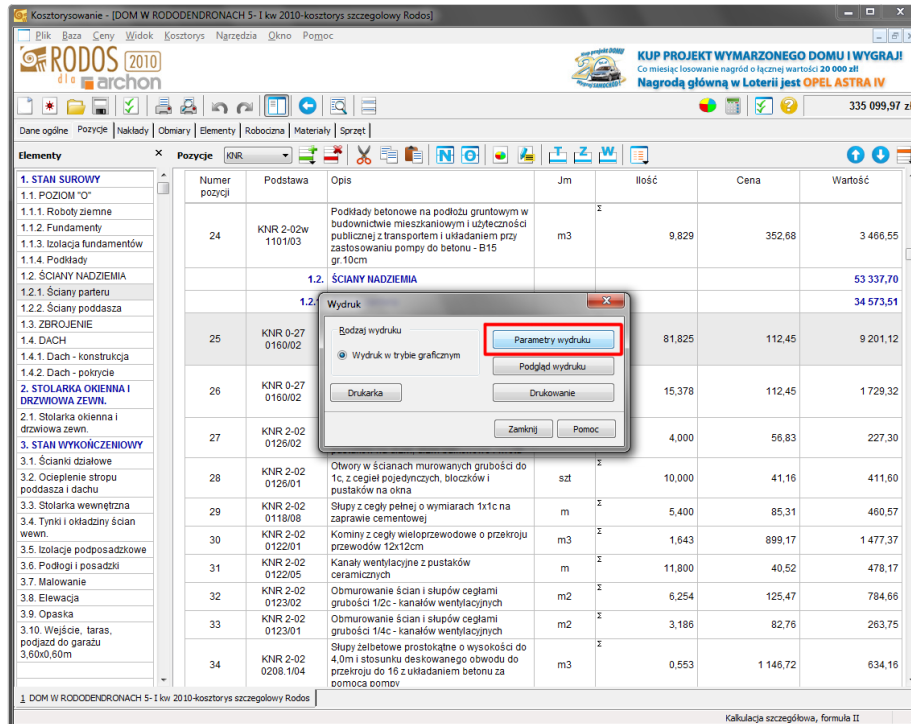
### VI.1 Pełny wydruk kosztorysu

W celu wydruku kosztorysu pełnego, postępuj zgodnie z poniższymi wytycznymi. Naciśnij opcję **PLIK** oraz **DRUKUJ** (rys. 15)



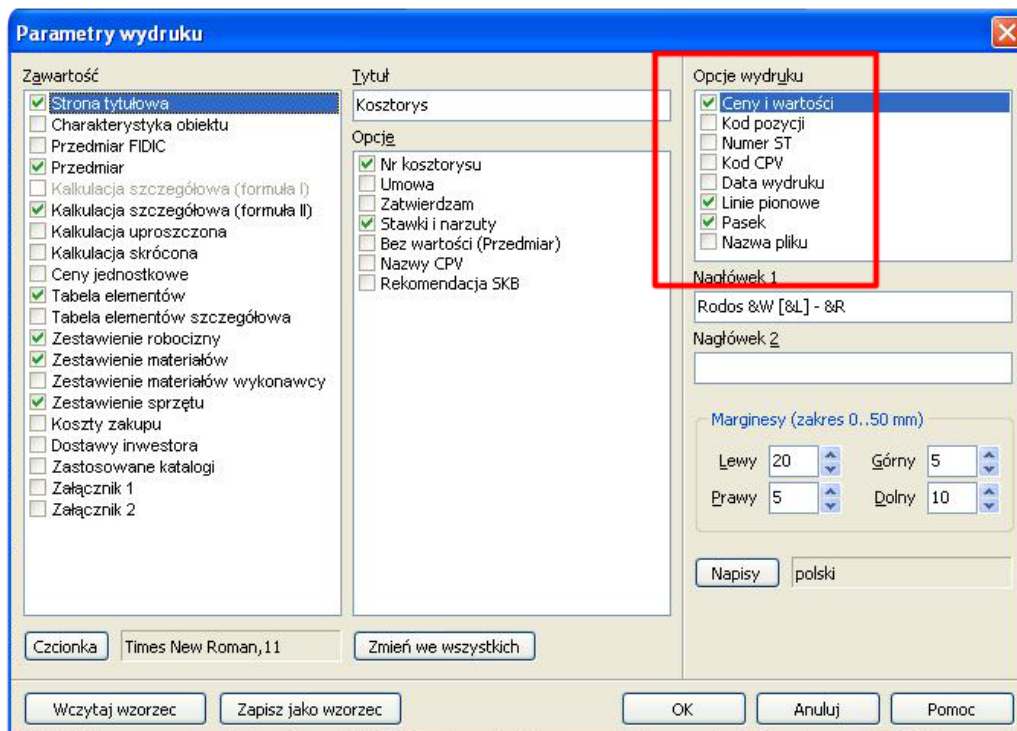
rys. 15 Drukowanie kosztorysu w programie RODOS

Pojawi się nam okno WYDRUK, w którym klikamy opcję PARAMETRY WYDRUKU (rys. 16)



rys. 16 Okno funkcji „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. 17)



rys. 17 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.

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 <b>ZAWARTOŚĆ</b>	Okno <b>OPCJE WYDRUKU</b>
Strona tytułowa	nr kosztorysu stawki i narzuty
Przedmiar	podstawa nakładu wydanie katalogu obmiary kolumna <i>PODSTAWA</i>
Kalkulacja szczegółowa (formuła II)	podstawa nakładu obmiary razem k.b. narzuty wartość pozycji podsumowanie elementów podsumowanie kosztorysu kolumna <i>ILOŚĆ</i>
Tabela elementów	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**

## VI.II Skrócony wydruk kosztorysu dla Banku

W celu wydruku kosztorysu do banku, podobnie jak w przypadku kosztorysu pełnego, po otwarciu kosztorysu w programie rodos należy, 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. 17).

Następnie w oknach *ZAWARTOŚĆ* i *OPCJE* zaznaczamy parametry wymienione w tabeli poniżej:

Okno <b>ZAWARTOŚĆ</b>	Okno <b>OPCJE WYDRUKU</b>
Strona tytułowa	nr kosztorysu stawki i narzuty
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.

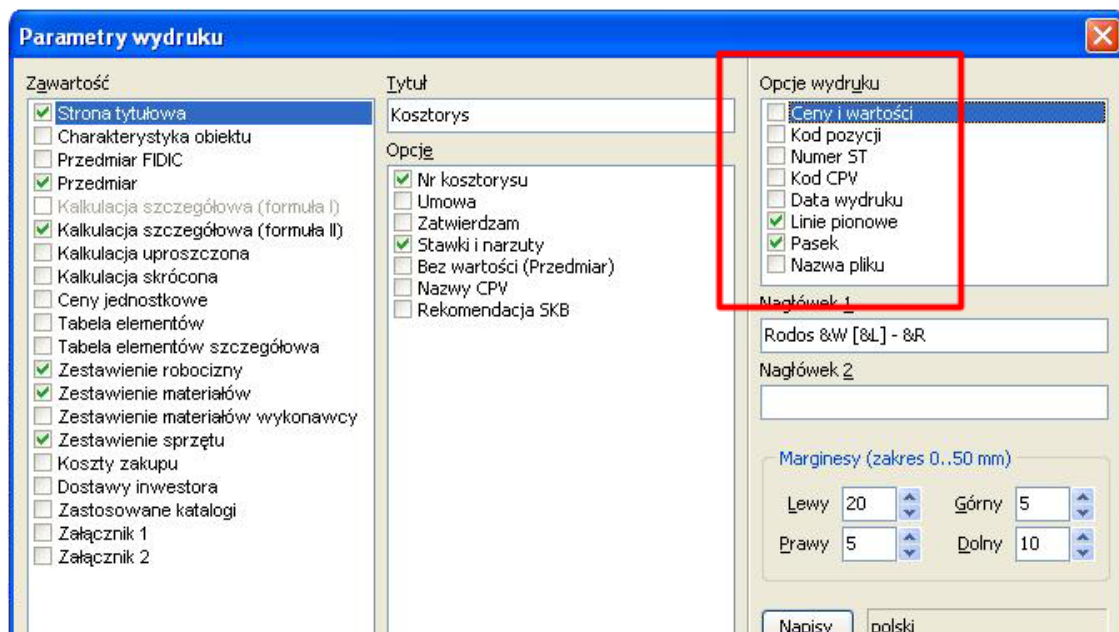
**SKRÓCONY WYDRUK KOSZTORYSU  
SKŁADA SIĘ ZALEDWIE z 8 STRON**

### VI.III Wydruk przedmiaru robót

Przedmiar robót jest narzędziem stosowanym do uzyskania wycen na wybudowanie domu od kilku firm wykonawczych.

W celu jego wydruku, postępuj analogicznie jak w przypadku pozostałych wariantów kosztorysu, naciśnij 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. 18)



rys. 18 Okno parametrów wydruku

Następnie w oknach *ZAWARTOŚĆ* i *OPCJE* zaznaczamy parametry wymienione w tabeli poniżej:

Okno <b>ZAWARTOŚĆ</b>	Okno <b>OPCJE WYDRUKU</b>
Przedmiar	podstawa nakładu wydanie katalogu obmiary kolumna „podstawa”

**OCZYWIŚCIE OPCJE ZAZNACZONE OPRÓCZ TYCH W TABELI MUSZĄ ZOSTAĆ ODZNACZONE.**

Po wprowadzeniu wszystkich powyższych parametrów wydruku, zatwierdzamy wprowadzone dane przyciskiem *OK*, w prawej dolnej części okna, a następnie sprawdzamy poprawność wprowadzonych danych, klikając w *PODGLĄD WYDRUKU* w oknie *WYDRUK*.

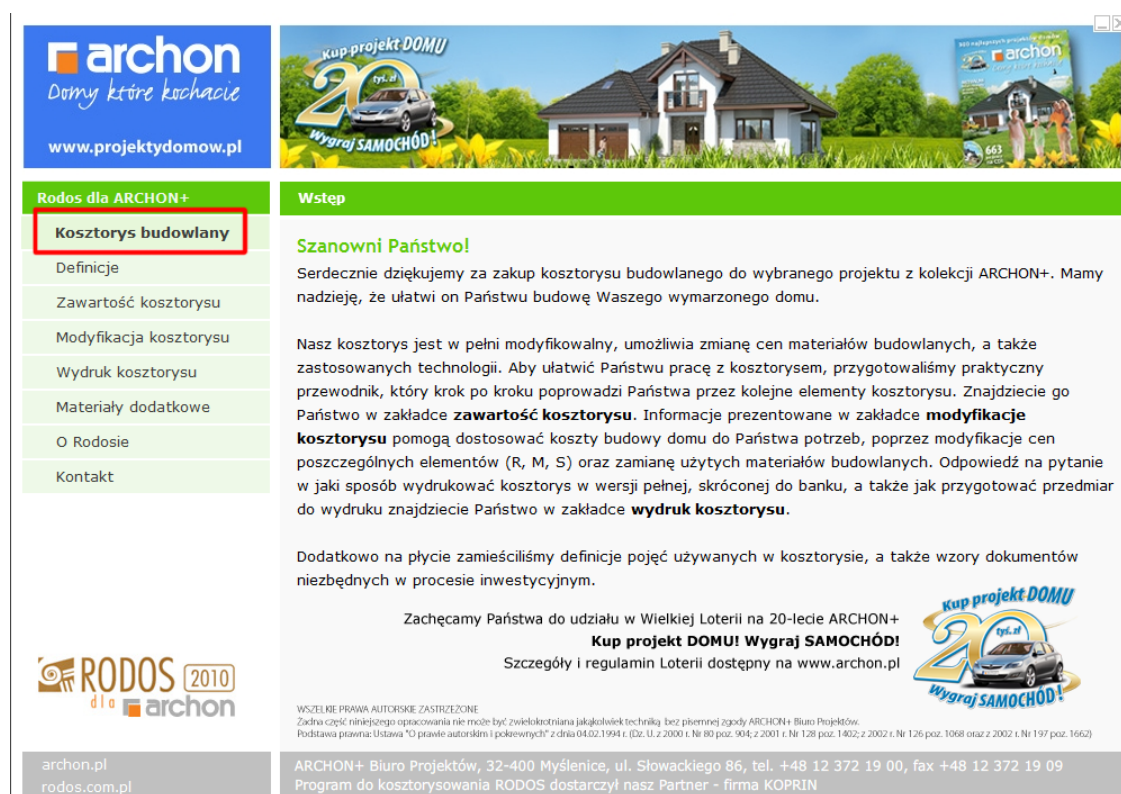
**WYDRUK KOSZTORYSU ŚLEPEGO ZAJMUJE OKOŁO 15 STRON  
I JEST BARDZO PRZYDATNY W NEGOCJACJI CEN Z WYKONAWCAMI**

## VII. Kosztorys skrócony w formacie EXCEL

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

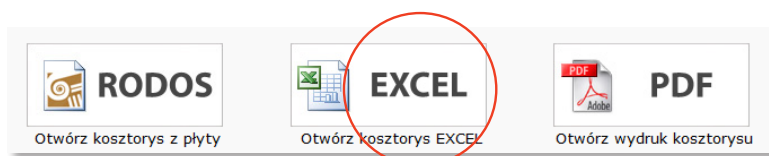
Taka forma zapisu umożliwia również pełną edycję kosztorysu polegającą na wstawianiu, usuwaniu lub modyfikacji poszczególnych pozycji kosztorysu, drukowaniu oraz zapisywaniu wprowadzonych zmian.

Aby uruchomić kosztorys zapisany w formacie *EXCEL* musimy wybrać opcję *KOSZTORYS BUDOWLANY* z lewego menu głównego (rys. 19)



rys. 19 Uruchomienie kosztorysu zapisanego w formacie pliku EXCEL

Następnie wybierz opcję *OTWÓRZ KOSZTORYS EXCEL*



Po wybraniu kosztorysu zapisanego w formacie EXCEL ukaże nam się okno programu (rys. 20), 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.

Kosztorys uproszczony "DOM W NEKTARYNKACH (G2)"							
Poz	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość	
<b>1. STAN SUROWY</b>							
<b>1.1. Roboty ziemne</b>							
suma:						<b>6 203,93</b>	
'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 przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyski 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 kopatą 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-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii III - 50% zasypiania	m3	28,317	105,71	2993,39	
'5	KNR 2-01 0230/01	Zasypianie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kat.I-III na odległość do 10m - 50% zasypiania	m3	28,317	1,61	45,59	
'6	KNR 2-01 0307/02	Odsparjanie gruntu i przewóz taczakami 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	
198	'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
199	'174	KNR 2-01 0610/02	Podsypka filtracyjna ze żwirku filtracyjnego z przygotowaniem kruszywa - analogia	m3	2,845	282,07	802,49
<b>3.10. Wejście, taras, podjazd do garażu 6,25x0,60m</b>							
suma:						<b>9 470,22</b>	
201	'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
202	'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
203	'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
204	'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
205	'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	2 471,32
<b>Wartość kosztorysu (netto) :</b>						<b>392 895,74</b>	

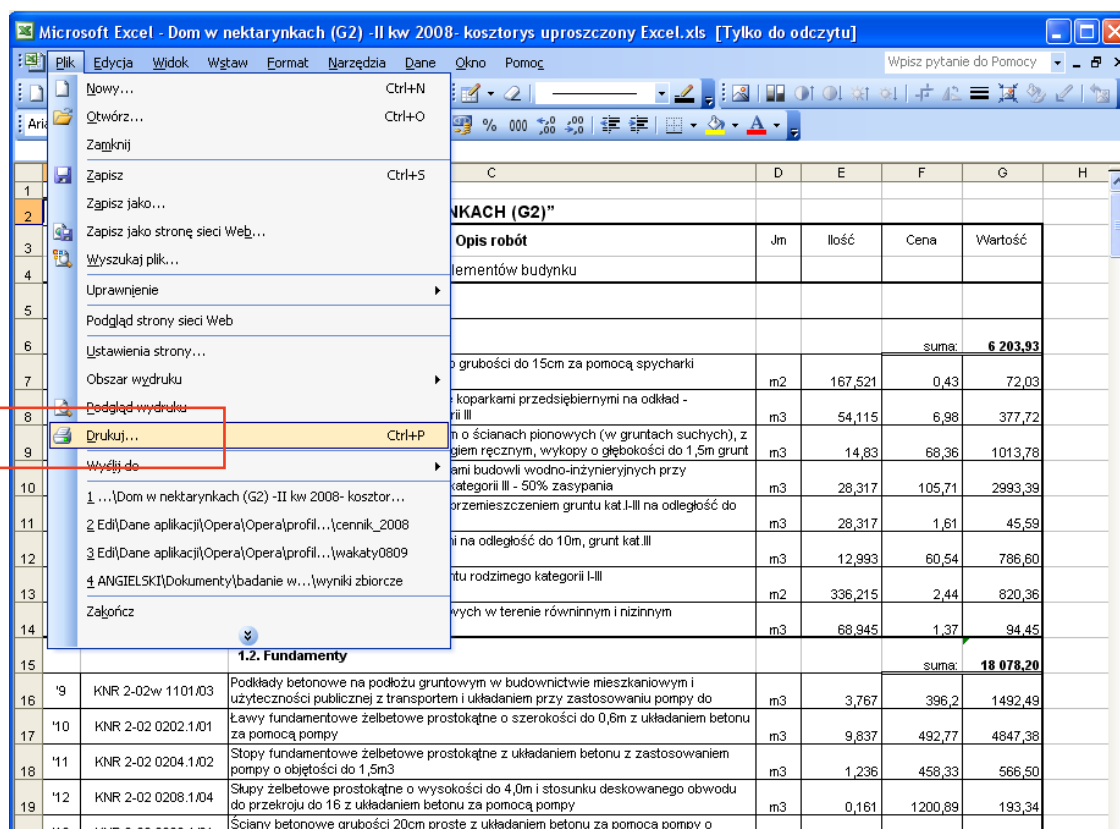
rys. 20 Uruchomienie kosztorysu zapisanego  
w formacie pliku EXCEL

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

## VII.I Wydruk 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. 21)



rys. 21 Drukowanie kosztorysu z pliku Excel

## VIII. Zakończenie

Dziękujemy Państwu za wybranie kosztorysu budowlanego opracowanego 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.

W razie pytań i problemów pozostajemy do Państwa dyspozycji.

Zespół Biura Projektów ARCHON+