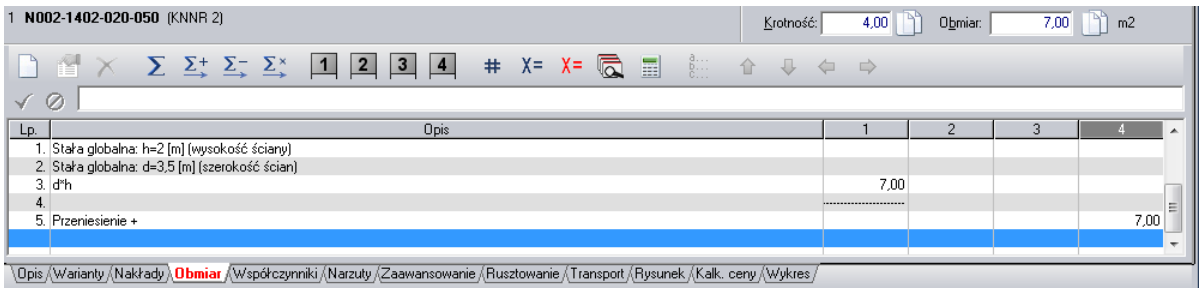
1.1.1.Obmiar

Zakładka „Obmiar” jest dostępna dla pozycji kosztorysowej w dolnym panelu. Służy do obliczania ilości robót (patrz też p. 4.3.15).



Zakładka przypomina swoim wyglądem uproszczony arkusz kalkulacyjny.

Opis kolumn:

Lp. – liczba porządkowa kolejnych zapisów
Opis – wyrażenie algebraiczne lub tekst objaśniający
1-4 – wyniki obliczeń

Aktywną kolumnę wybieramy poprzez kliknięcie myszką na nagłówku kolumny (nagłówek powinien być ciemno szary).
Jeżeli obmiar jest zdefiniowany poprawnie to w pasku środkowym, w polu **Obmiar** pojawia się wynik obliczeń. W przeciwnym wypadku w pasku środkowym pojawia się ikona , informująca o niedokończonym obmiarze.

<u>Elementy zakładki</u>:

- przycisk umożliwia wprowadzenie nowego tekstu lub nowego wyrażenia

- przycisk umożliwia modyfikację w wybranym wierszu tekstu, składnika lub wyrażenia. Po modyfikacji obliczenia są korygowane

- przycisk usuwa wybraną linię, a następnie koryguje obliczenia

- przycisk podsumowuje aktywną kolumnę (szary nagłówek), a następnie umieszcza w niej wynik

- przycisk podsumowuje aktywną kolumnę, a następnie umieszcza wynik we wskazanej myszką kolumnie,

- przycisk podsumowuje aktywną kolumnę, a następnie umieszcza wynik we wskazanej myszką kolumnie ze znakiem minus

- przycisk podsumowuje aktywną kolumnę, a wynik obliczeń umieszcza we wskazanej myszką kolumnie. Następnie, po wprowadzeniu mnożnika, mnoży tą sumę przez podany mnożnik.

- przycisk wywołuje okno Kalkulator\Wzory- wstawianie gotowych wzorów do obliczeń obmiarowych

- przycisk wywołuje okno Definicja stałej lokalnej

- przycisk powoduje przesunięcie podświetlonej linii w górę

- przycisk powoduje przesunięcie podświetlonej linii w dół

- przycisk powoduje przesunięcie wyrażenia do kolumny będącej na lewo od aktualnej

- przycisk powoduje przesunięcie wyrażenia do kolumny będącej na prawo od aktualnej

- przycisk powoduje zmianę typu podświetlonego wiersza obmiaru. Jeśli podświetlony wiersz zawierał wyrażenie to zostanie ono zamienione na opis, jeśli wiersz zawierał opis to program spróbuje go zamienić na wyrażenie

W obliczeniach obmiarowych można zapisywać wyrażenia używając zdefiniowanych stałych w postaci "Nazwa stałej=Wartość stałej" lub przez okno Definicja stałej.

W wyrażeniach definiujących obmiar można odwoływać się do wartości obmiarów innych pozycji. Odwołanie musi być zawierać na początku i na końcu znak "#", następnie musi być wpisana litera "p" oznaczająca pozycję, numer pozycji
Na przykład chcemy odwołać się w pozycji 9 do obliczeń obmiarowych z pozycji 3 to zapiszemy to w następujący sposób **#p5#**.

I.

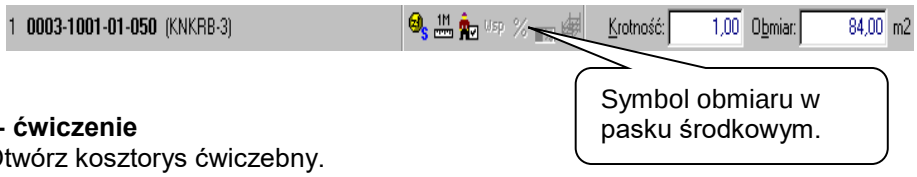
! Definiowanie i edycja stałych, wstawianie gotowych wzorów oraz odwoływanie się do wartości obmiarów innych pozycji dostępne są tylko w programie **WINBUD Kosztorys PROF.**

Jak obliczyć obmiar ?

Informacje ogólne

Moduł został zaprojektowany w postaci prostego arkusza kalkulacyjnego. Można umieszczać w nim obliczenia i tekst.

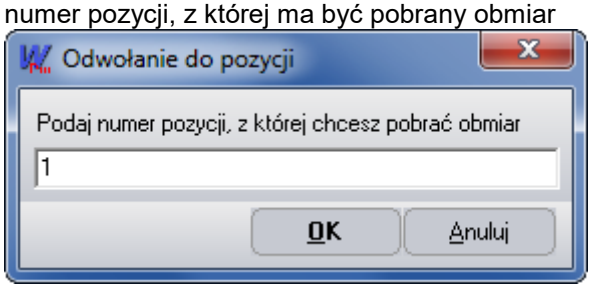
Zawartość zakładki „Obmiar” jest powiązana z aktywną pozycją. Symbolem obmiaru jest . Obliczeń dla pozycji można dokonywać na zakładce „Obmiar”. Fakt przypisania danej pozycji obliczeń jest sygnalizowany pojawieniem się symbolu obmiaru w pasku środkowym:



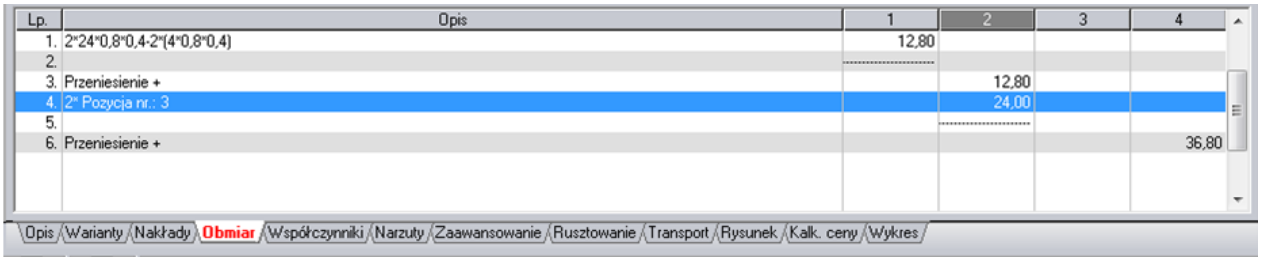
Przykład - ćwiczenie

- Otwórz kosztorys ćwiczebny.
- Wybierz (podświetl) pozycję, dla której chcesz wykonać obmiar.
- W dolnym panelu wybierz zakładkę „Obmiar”.
- Kliknij myszką przycisk.
- Wpisz tekst opisujący, zatwierdź klawiszem **Enter.**
- W kolumnie Opis pokaże się tekst, który wprowadziłeś.
- Aby wprowadzić w następnym wierszu (linijce) opis lub wyrażenie kliknij myszką przycisk.
- Wpisz wyrażenie arytmetyczne (potwierdź np. przyciskiem).
- Wpisz jeszcze kilka wyrażeń arytmetycznych.
- Podsumuj składniki z pierwszej kolumny i umieść rezultat w trzeciej kolumnie (klikając myszą przycisk , a następnie przycisk trzeciej kolumny).
- Przejdź do kolejnego wiersza, wybierz drugą kolumnę i umieść w niej wielkości, które będziesz odejmować od umieszczonych w kolumnie pierwszej (technika wpisywania analogiczna jak przy wypełnieniu kolumny pierwszej).
- Wybierz podsumowanie z minusem (podsumowane składniki kolumny 2 zostaną umieszczone w kolumnie 3 ze znakiem minus).
- Przejdź do kolejnego wiersza, a następnie w trzeciej kolumnie wybierz podsumowanie z pomnożeniem
- Wpisz w polu wpisywania mnożnik i potwierdź.

W wyrażeniach definiujących obmiar można odwoływać się do wartości obmiarów innych pozycji. Odwołanie musi być zawierać na początku i na końcu znak "#", następnie musi być wpisana litera "p" oznaczająca pozycję, numer pozycji
Na przykład chcemy odwołać się w pozycji 9 do obliczeń obmiarowych z pozycji 3 to zapiszemy to w następujący sposób **#p5#**.
Aby ułatwić wstawianie została dodana ikoną „Wstaw odwołanie do obmiaru ze wskazanej pozycji" #.Po kliknięciu tej ikonki pokaże się okno w którym należy wpisać numer pozycji, z której ma być pobrany obmiar



Poniżej przedstawiono możliwy efekt wykonania tego rodzaju obliczeń.



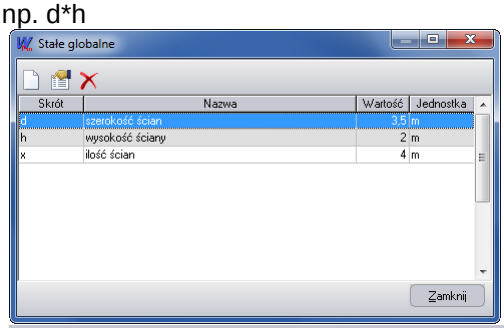
Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2*24*0,8*0,4-2*(4*0,8*0,4)	12,80			
2.					
3.	Przeniesienie +		12,80		
4.	2* Pozycja nr.: 3		24,00		
5.					
6.	Przeniesienie +				36,80

Opis / Warianty / Nakłady / Obmiar / Współczynniki / Narzuty / Zaawansowanie / Rusztowanie / Transport / Rysunek / Kalk. ceny / Wykres

W obliczeniach obmiarowych można zdefiniować **stałą lokalna i globalną** dla całego kosztorysu należy:

Aby zdefiniować **stałą globalną** dla całego kosztorysu należy

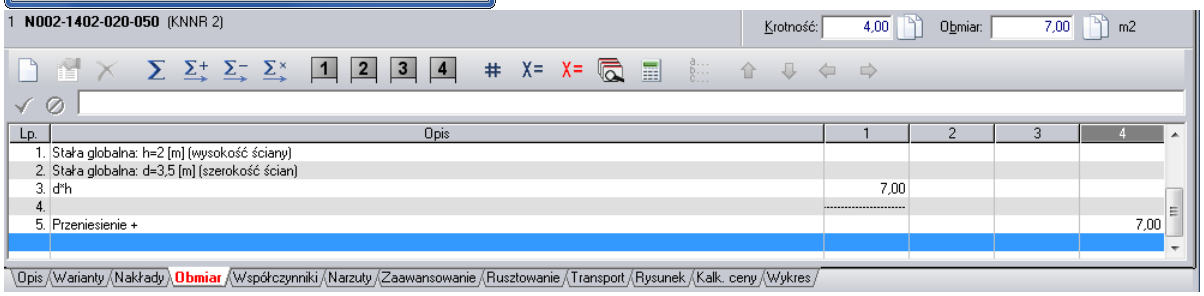
1. Na dolnej zakładce obmiar wstawić nowy wiersz, kliknąć na ikonkę *„Definicja stałej globalnej”*
2. Następnie klikamy ikonkę wpisać nazwę, skrót i wartość, jednostka stałej globalnej w oknie w odpowiednich polach.
3. Następnie w kolejnym wierszu można użyć we wpisywaniu wyrażenia nazwę zmiennej, np. d*h



Stałe globalne

Skrót	Nazwa	Wartość	Jednostka
d	szerokość ścian	3,5	m
h	wysokość ściany	2	m
x	ilość ścian	4	m

Zamknij



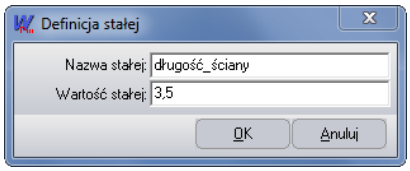
1 N002-1402-020-050 (KNNR 2) Krotność: 4,00 Obmiar: 7,00 m2

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	Stała globalna: h=2 [m] (wysokość ściany)				
2.	Stała globalna: d=3,5 [m] (szerokość ścian)				
3.	d*h	7,00			
4.					
5.	Przeniesienie +				7,00

Opis / Warianty / Nakłady / Obmiar / Współczynniki / Narzuty / Zaawansowanie / Rusztowanie / Transport / Rysunek / Kalk. ceny / Wykres

Aby w obliczeniach obmiarowych zdefiniować **stałą lokalną**, którą będzie widoczna tylko w pozycji, w której została zdefiniowane, należy:

1. na dolnej zakładce obmiar wstawić nowy wiersz,
2. wpisać nazwę i wartość stałej w postaci *"Nazwa stałej=Wartość stałej”,*
   lub
   kliknąć na ikonkę *„Definicja stałej”* i wpisać nazwę i wartość stałej w oknie w odpowiednich polach,
   w kolejny wierszu można użyć w wpisywaniu wyrażanie nazwę zmiennej.

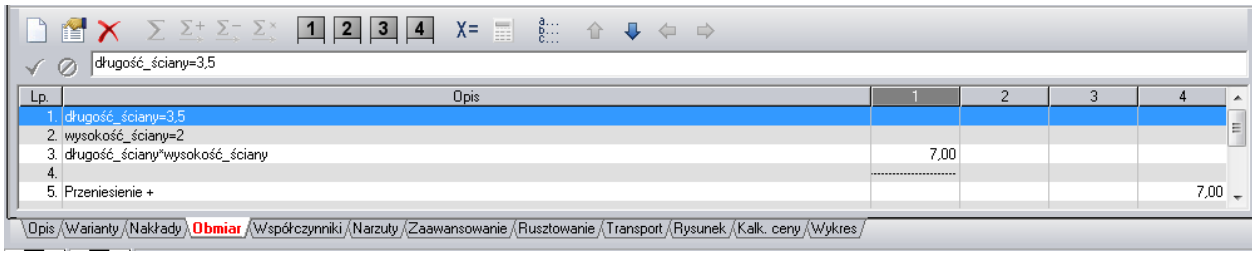


Definicja stałej

Nazwa stałej: długość_ściany

Wartość stałej: 3,5

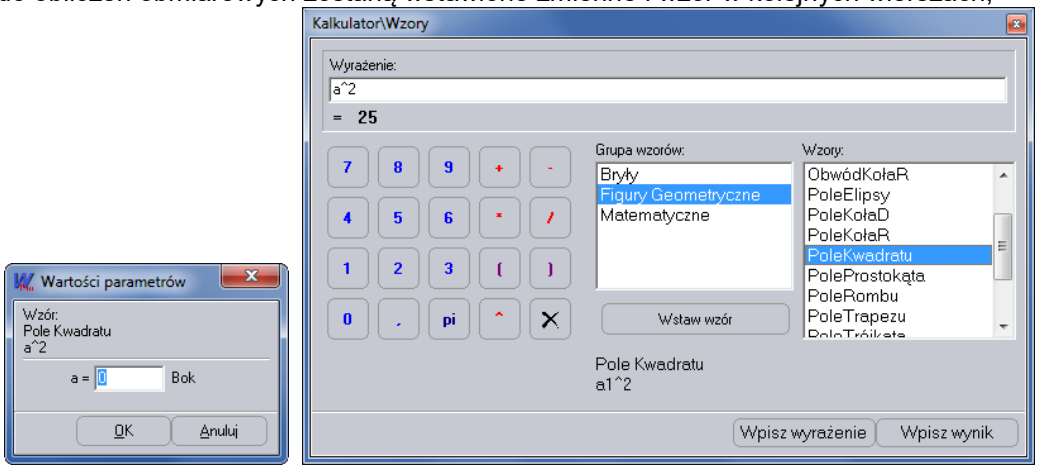
OK Anuluj



Do obliczeń obmiarowych można wstawiać gotowe **wzory**

Aby wstawić wzór do obliczeniach obmiarowych należy:

1. na dolnej zakładce obmiar wstawić nowy wiersz,
2. kliknąć na ikonkę *„Kalkulator\Wzory”* ,
3. wybrać grupę wzorów,
4. następnie klikać na wzór który ma być użyty,
5. kliknąć przycisk *„Wstaw wzór”,*
6. w oknie *„Wartość parametrów”* wpisać stałych użytych we wybranym wzorze,
7. kliknąć *„OK”,*
8. do obliczeń obmiarowych zostaną wstawione zmienne i wzór w kolejnych wierszach,



! Odwoływanie się do wartości obmiarów innych pozycji, definiowanie stałych lokalnych i globalnych oraz wstawianie gotowych wzorów dostępne jest tylko w programie **WINBUD Kosztorys PROF** .