

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

Budowa : Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego  
 Obiekt : Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego  
 Adres : Zielona Góra ul. Niepodległości 3/5

# PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2009-05-19

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

### 1. ELEMENT : Roboty ziemne i rozbiórkowe

1. KNR 401-0354-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 11,000 szt  
 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni: ponad 1 m2 do 2 m2

Wyszczególnienie robót:

1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce.

drzwi:	8 =	8,000
okna:	3 =	3,000
Razem	=	<u>11,000</u> szt

2. KNR 401-0212-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 6,460 m3  
 Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: zbrojonych

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów.  
 2. Przycięcie prętów zbrojeniowych.  
 3. Odłożenie prętów zbrojeniowych.

strop nad parterem ( szyb windy):	$3.02 * 3.45 * 0.31 =$	3,230
stropodach ( szyb windy):	$3.02 * 3.45 * 0.31 =$	3,230
Razem	=	<u>6,460</u> m3

3. KNR 401-0804-07-00 WACETOB Warszawa 48,200 m2  
 Zerwanie posadzki cementowej

Wyszczególnienie robót:

1. Wycięcie przecinakiem zniszczonej części posadzki i cokolika.  
 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża rzadką zaprawą cementową.  
 3. Ułożenie posadzki ze starannym ubiciem.  
 4. Zatarcie posadzki i cokolika.  
 5. Naprawa pęknięć posadzki cementowej polegająca na oczyszczeniu pęknięcia i zalaniu zaprawą cementową z zatarciem kol. 05.  
 6. Zerwanie posadzki lub cokolika cementowego kol.07,08.

w projekt. szybie windy:	$14.27 * 1.5 * 2 =$	42,810
	$1.7 * 3.17 =$	5,389
Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>48,200</u> m2

4. KNR 401-0212-01-00 WACETOB Warszawa 12,660 m3  
 Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów.  
 2. Przecięcie prętów zbrojeniowych.  
 3. Odłożenie prętów zbrojeniowych.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 1. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Data : 2009-05-19

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
4.	Przesuwanie sprężarki i rozciąganie węży kol. 02, 04, 06.		
	posadzki parteru ( dla wzm. fundamentów):	$(14.27 * 1.3) * 2 * 0.3 =$	11,131
	posadzka podszybu:	$1.7 * 3 * 0.3 =$	1,530
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>12,660</u> m3
5.	KNR 401-0106-02-00 WACETOB Warszawa		40,180 m3
	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach, bez względu na głębokość i kategorię gruntu		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi.		
	2. Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi.		
	3. Wydobycie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi.		
	4. Sprawdzenie wymiarów wykopu.		
	5. Wyrównywanie dna i ścian wykopu.		
	6. Odrzucenie ziemi na odległość 3 m w bok lub załadowanie do przewozu.		
	7. Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m kol. 04-05 oraz wynoszenie na wysokość 3 m kol. 05.		
	8. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm kol. 03.		
	Uwaga:		
	1. Nakłady kol. 04 i 05 dotyczą dodatku do robót, dla których nakłady określono wg. kol. 01 do 02 tj. usunięcia nadmiaru urobku po wykonaniu i zasypaniu wykopów.		
	pod fundamenty ścian istniejących:	$14.27 * 1.0 * 1.2 * 2 =$	34,248
	podszybie windy:	$1.7 * 3.17 * 1.1 =$	5,928
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>40,180</u> m3
6.	KNR 401-0105-05-00 WACETOB Warszawa		40,180 m3
	Dodatek do wykonania lub zasypania wykopów, za odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10 m: w gruncie kat. III		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Zasypanie wykopów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm kol. 01-03.		
	2. Załadowanie odspojonego gruntu na taczki, przewiezienie z wyładowaniem kol. 04-07.		
	3. Przerzut w poziomie lub pionie kol. 08-10.		
7.	KNR 401-0106-03-00 WACETOB Warszawa		28,990 m3
	Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi.		
	2. Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi.		
	3. Wydobycie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi.		
	4. Sprawdzenie wymiarów wykopu.		
	5. Wyrównywanie dna i ścian wykopu.		
	6. Odrzucenie ziemi na odległość 3 m w bok		

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 1. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Data : 2009-05-19

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	lub załadowanie do przewozu.		
7.	Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m kol. 04-05 oraz wnoszenie na wysokość 3 m kol. 05.		
8.	Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm kol. 03.		
	Uwaga:		
	1. Nakłady kol. 04 i 05 dotyczą dodatku do robót, dla których nakłady określono wg. kol. 01 do 02 tj. usunięcia nadmiaru urobku po wykonaniu i zasypaniu wykopów.		
		$40.18 - ((1.7 * 3.17 * 1.6) + (14.27 * 2 * 0.3 * 0.3)) =$	<u>28,989</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		28,990 m3
8.	KNR 401-0212-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie - ręczne rozbicie betonowych czapek kominowych		0,720 m2
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów.		
	2. Przycięcie prętów zbrojeniowych.		
	3. Odłożenie prętów zbrojeniowych.		
		$1.2 * 0.6 =$	<u>0,720</u>
	Razem =		0,720 m2
9.	KNR 401-0348-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie ścianek z cegieł: na zaprawie cem.- wap., o grub. 1/2 cegły		8,780 m2
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Ręczne rozebranie ścianek.		
	2. Odłożenie na bok cegieł całych i połówek nadających się do ponownego wbudowania.		
	3. Oczyszczenie cegieł z resztek zaprawy.		
	parter:	$0.6 + (1.2 * 2) * 3.41 =$	<u>8,784</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		8,780 m2
10.	KNR 401-0349-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rozebranie ścian, filarów, kolumn, wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		4,100 m3
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Ręczne rozebranie ścian, filarów, nadproży i licowania ścian z cegieł i kamieni.		
	2. Odłożenie na bok cegieł całych i połówek oraz kamieni nadających się do ponownego wbudowania.		
	3. Oczyszczenie cegieł i kamieni z resztek zaprawy.		
	parter:	$0.25 * 3.41 * (2.5 + 1.6) =$	3,495
	otwór drzwiowy:	$1.2 * 2 * 0.25 =$	<u>0,600</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		4,100 m3
11.	KNR 401-0331-03-00 WACETOB Warszawa Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegieł na zaprawie: wap.lub cem.-wap., przy grub. ścian ponad 1/2 ceg.		0,600 m3
	Wyszczególnienie robót:		

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 1. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Data : 2009-05-19

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1. Ręczne wykucie otworu z wyrównaniem ościeży. 2. Odłożenie na bok cegieł nadających się do ponownego wbudowania.	1.2 * 2 * 0.25 = Razem =	<u>0,600</u> 0,600 m3
12.	KNR 401-0106-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi. 2. Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi. 3. Wydobywanie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi. 4. Sprawdzenie wymiarów wykopu. 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu. 6. Odrzucenie ziemi na odległość 3 m w bok lub załadowanie do przewozu. 7. Załadowanie na nośniki i przenoszenie na odległość do 50 m kol. 04 i 05 oraz wynoszenie na wysokość 3 m kol. 05. 8. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm kol. 03.		51,130 m3
	gruz betonowy: gruz ceglany: gruz ceglany ścianki działowe: ziemia z wykopów: warstwy podposadzkowe parteru:	6.46 + 48.2 * 0.05 + 12.66 = 4.1 + 0.6 = 8.78 * 0.12 = 11.19 = 12.66 =	21,530 4,700 1,054 11,190 12,660
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>51,130</u> m3
13.	KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km  Wyszczególnienie robót: 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2. Wywiezienie na odległość do 1 km. 3. Wyladowanie ze środków transportowych.		51,130 m3
14.	KNR 401-0108-12-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km  Wyszczególnienie robót: 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe. 2. Wywiezienie na odległość do 1 km. 3. Wyladowanie ze środków transportowych.		51,130 m3
<b>2. ELEMENT : Fundamenty</b>			
15.	KNR 401-0201-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykonanie i rozebranie deskowania: łąw fundamentowych  Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie stemplowania kol.01,09-11. 2. Przygotowanie płyt, ustawienie i rozebranie deskowań kol.02-11. 3. Przygotowanie i przybicie do deskowania łąw lub listew kol.12.		85,620 m2

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 2. Fundamenty

Data : 2009-05-19

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

$$14.27 * 0.3 * 2 = \underline{\underline{85,620}}$$

$$\text{Razem} = 85,620 \text{ m2}$$

16. KNR 401-0203-04-01 IGM Warszawa 2,570 m3  
Uzupełnienie betonem B-25 żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: ław i stóp fundamentowych

Brak opisu !!

$$14.27 * 0.3 * 0.3 * 2 = \underline{\underline{2,569}}$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = 2,570 \text{ m3}$$

17. KNR 401-0214-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2,570 m3  
Przygotowanie masy betonowej na beton żwirowy: C25

Wyszczególnienie robót:

1. Transport materiałów do betoniarki.
2. Wymieszanie składników.
3. Załadowanie betonu na środki transportowe.

18. KNR 202-0205-01-00 WACETOB Warszawa 3,110 m3  
Płyty fundamentowe żelbetowe

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dębli.
2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z ustawieniem i obetonowaniem elementów stalowych.
3. Usunięcie deskowań.
4. Pielęgnowanie betonu.

$$3 * 3.45 * 0.3 = \underline{\underline{3,105}}$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = 3,110 \text{ m3}$$

19. KNR 401-0202-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa 254,000 kg  
Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych: żebrowanych, o śr. 8-12 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu.
2. Ręczne cięcie prętów.
3. Gięcie prętów.
4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu.
5. Montaż zbrojenia.
6. Oczyszczenie i przygotowanie prętów pochodzących z rozbiórki kol.08,09.

zbrojenie płyty:

$$254 = \underline{\underline{254,000}}$$

$$\text{Razem} = 254,000 \text{ kg}$$

### 3. ELEMENT : Konstrukcja ścian

20. KNR 202-0103-03-20 WACETOB Warszawa 9,070 m2  
Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości 1,3 m, z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 2 cegiel - ściana podszybia.

Wyszczególnienie robót:

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 3. Konstrukcja ścian

Data : 2009-05-19

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

1. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży oraz przewodów wentylacyjnych i dymowych.

Uwaga:

Nakłady podane w nawiasach stosuje się w przypadku wykonywania ścian z cegieł dziurawek.

$$(3.5 + 2.24) * 1.58 = \underline{\underline{9,069}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 9,070 m2

21. KNR 202-0608-10-00 WACETOB Warszawa 94,970 m2  
Dylatacje pionowe z płyt styropianowych na zaprawie cementowej gr 2 cm

Wyszczególnienie robót:

- Oczyszczenie podłoża.
- Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, ogrzanie lepiku i ułożenie izolacji poziomej na wierzchu konstrukcji na lepiku, na zaprawie lub na sucho (kol. 01-04).
- Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol. 05 i 06).
- Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol. 07).
- Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol. 08 i 09).
- Ułożenie izolacji jak w pkt. 5. na zaprawie (kol. 10 i 11) lub na zaczynie gipsowym (kol. 12).

$$17.33 * (1.17 + 0.36 + 3.30 + 0.65) = \underline{\underline{94,968}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 94,970 m2

22. KNR 401-0338-04-00 WACETOB Warszawa 4,000 m  
Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1 cegły

Wyszczególnienie robót:

- Ręczne wykucie bruzd.

23. KNR 401-0347-03-00 WACETOB Warszawa 14,000 gniazdo  
Wykucie gniazd dla osadzenia końców belek stalowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości: 1 cegły

Wyszczególnienie robót:

- Ręczne wykucie gniazd.

24. KNR 202-0132-05-00 WACETOB Warszawa 15,300 m  
Ułożenie nadproży prefabrykowanych

Wyszczególnienie robót:

- Wymurowanie ościeży z ewentualnym wykonaniem węgaraków.
- Dostarczenie, ułożenie i obmurowanie nadproży prefabrykowanych (kol. 05).

$$1.2 * 9 = 10,800$$

$$1.5 * 3 = \underline{\underline{4,500}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 15,300 m

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 3. Konstrukcja ścian

Data : 2009-05-19

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

25. KNR 401-0317-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 14,000 szt  
Obmurowanie końców belek

Wyszczególnienie robót:

1. Wymurowanie sklepień o powierzchni do 5 m<sup>2</sup> w jednym miejscu z dobraniem i przycięciem cegieł oraz ułożeniem wkładek (bednarki) w każdej spoinie.
2. Zalanie zaprawą sklepienia z wykonaniem warstwy wyrównawczej grubości 1 cm.
3. Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych i prefabrykowanych w gotowych gniazdach.
4. Obmurowanie końcówek belek w ścianach.

UWAGA: W przypadku zastosowania belek o innym ciężarze jednostkowym niż podano w kol. 05 - Kształtowniki walcowane (dwuteowniki), ilość belek należy ustalić odrębnie, przyjmując odpowiedni, określony normami ciężar jednostkowy belek, powiększony o 1%.

26. KNR 401-0333-06-00 WACETOB Warszawa 14,800 m  
Wykucie strzępi w przekroju ściany, na głębokość 7 cm w co trzeciej warstwie, w murach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości: 1 cegły

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne wykucie strzępi w co trzeciej warstwie cegieł na głębokości 7 cm.

$$3.7 * 4 = 14,800$$

$$\text{Razem} = 14,800 \text{ m}$$

27. KNR 202-0108-01-10 WACETOB Warszawa 130,710 m<sup>2</sup>  
Ściany budynków z bloczków z betonu komórkowego długości 49 cm, o grubości: 24 cm, w bud.wielokondygnacyjnych

Wyszczególnienie robót:

1. Wymurowanie ścian z wykonaniem naroży.

Uwagi:

1. W przypadku wykonywania ścian budynków wielokondygnacyjnych do nakładów robocizny należy stosować współczynnik 1,05.
2. Nakłady podane w Lp. 70 stosuje się dla budynków wielokondygnacyjnych.

ściana parteru:	0.9 * 3.41 =	3,069
ściana piętra:	3.41 * 3.17 =	10,810
ściana II piętra:	17.33 * 3.33 =	57,709
	17.33 * 1.65 =	28,595
	0.65 * 17.33 =	11,265
	3.74 * 1.17 =	4,376
	3.74 * 3.33 =	12,454
	3.74 * 0.65 =	2,431

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = 130,710 \text{ m}^2$$

28. KNR 202-0127-03-00 WACETOB Warszawa 6,780 m<sup>2</sup>  
Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego o grubości: 12 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Wymurowanie ścianek.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 3. Konstrukcja ścian

Data : 2009-05-19

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	2. Przygotowanie i ułożenie zbrojenia z drutu stalowego (kol. 04-06).		
		$(1.58 * 2 * 3.41) - (2 * 1 * 2) =$	<u>6,776</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>6,780</u> m2
29.	KNR 202-0135-01-00 WACETOB Warszawa Osadzenie prefabrykowanych podokienników o długości: do 1 m	3,000	szt
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Wykucie gniazd i bruzd.		
	2. Ustawienie i osadzenie elementów.		
	3. Naprawa tynku (kol. 01-02).		
	Uwaga:		
	1. W ilościach zaprawy podanych w kolumnach 01 i 02 uwzględniono zaprawę na naprawę tynków.		
30.	KNR 202-0128-05-00 WACETOB Warszawa Kanały wentylacyjne z pustaków: ceramicznych o wymiarach 19x19x24 cm	13,080	m
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Wymurowanie kominów (kol. 01-04).		
	2. Wymurowanie kanałów z pustaków (kol. 05-07).		
	3. Sprawdzenie przewodów.		
31.	KNR 401-0203-08-00 WACETOB Warszawa Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych	0,030	m3
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Transport masy betonowej do miejsca ułożenia.		
	2. Ułożenie i zagęszczenie betonu.		
	3. Wyrównywanie górnej powierzchni łąką.		
	4. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.		
	Uwaga:		
	1. Nakłady rzeczowe podane w tablicy 0203 nie uwzględniają przygotowania mas betonowych. Przygotowanie tych mas w odniesieniu do robót wymienionych w tablicy 0203 kalkuluje się na podstawie tablicy 0214.		
		$0.2 * 0.2 * 0.31 * 2 =$	<u>0,025</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>0,030</u> m3
32.	KNR 401-0203-09-00 WACETOB Warszawa Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: dachu	0,010	m3
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Transport masy betonowej do miejsca ułożenia.		
	2. Ułożenie i zagęszczenie betonu.		
	3. Wyrównywanie górnej powierzchni łąką.		
	4. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.		
	Uwaga:		
	1. Nakłady rzeczowe podane w tablicy 0203 nie		



## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 3. Konstrukcja ścian

Data : 2009-05-19

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	uwzględniają przygotowania mas betonowych. Przygotowanie tych mas w odniesieniu do robót wymienionych w tablicy 0203 kalkuluje się na podstawie tablicy 0214.		
		$0.2 * 0.2 * 0.31 =$	<u>0,012</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>0,010</u> m3
33.	KNR 401-0208-03-00 WACETOB Warszawa Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm  Wyszczególnienie robót: 1. Ręczne przebicie otworu. 2. Wyrównanie ścian otworu.	3,000	szt
34.	KNR 202-2004-01-00 WACETOB Warszawa Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych: jednowarstwowa.  Wyszczególnienie robót: 1. Wytrasowanie miejsc montażu. 2. Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U do elementów konstrukcyjnych przez przyszczelanie kołkami stalowymi. 3. Zamocowanie kształtowników profilowanych C. 4. Przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów. 5. Ułożenie płyt z wełny mineralnej. 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego. 7. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropami. 8. Zabezpieczenie spoin taśmą (warstwa wierzchnia). 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające.	8,660	m2
		$0.7 * (3.3 + 5.35 + 3.72) =$	<u>8,659</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>8,660</u> m2
35.	KNR 202-0128-01-00 WACETOB Warszawa Kominy wolnostojące z cegiel budowlanych pełnych: wieloprzewodowe o przekroju 1/2x1/2 cegły  Wyszczególnienie robót: 1. Wymurowanie kominów (kol. 01-04). 2. Wymurowanie kanałów z pustaków (kol. 05-07). 3. Sprawdzenie przewodów.	2,460	m3
		$1.2 * 0.38 * 5.39 =$	<u>2,458</u>
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>2,460</u> m3
36.	KNR 401-0310-02-00 WACETOB Warszawa Przymurowanie kominów z cegły klinkierowej na zaprawie cementowo-wapiennej, o objętości w jednym miejscu: ponad 0,5 m3, przy użyciu wapna suchogaszzonego - komin ponad dachem.  Wyszczególnienie robót: 1. Rozebranie i ponowne wymurowanie kominów kol. 01 i 02. 2. Odgruzowanie i sprawdzenie przewodów kominowych kol. 05 i 06. 3. Wykucie i zamurowanie otworów cegłami kol. 03 i 04.	0,480	m3

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 3. Konstrukcja ścian

Data : 2009-05-19

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

$$0.6 * 1.2 * 0.67 = \underline{\underline{0,482}}$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = \underline{\underline{0,480}} \text{ m}^3$$

### 4. ELEMENT : Konstrukcja stropów

37. KNR 401-0346-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 29,000 gniazdo  
Wykucie gniazd dla osadzenia końców belek stropowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości: 1 cegły

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne wykucie gniazd.

38. KNR 401-0203-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 0,140 m<sup>3</sup>  
Uzupełnienie betonem C16/20 z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: ścian - obetonowanie belek stropowych.

Wyszczególnienie robót:

1. Transport masy betonowej do miejsca ułożenia.
2. Ułożenie i zagęszczenie betonu.
3. Wyrównanie górnej powierzchni łąta.
4. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.

UWAGA: Nakłady rzeczowe podane w tablicy 0203 nie uwzględniają przygotowania mas betonowych.

Przygotowanie tych mas w odniesieniu do robót wymienionych w tablicy 0203 kalkuluje się na podstawie tablicy 0214.

$$29 * 0.2 * 0.2 * 0.12 = \underline{\underline{0,139}}$$

$$\text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = \underline{\underline{0,140}} \text{ m}^3$$

39. KNR 401-0205-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2,700 m  
Wymiana podokienników z wykuciem i usunięciem starych, przy szerokości podokiennika: ponad 30 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Wykucie starych żelbetowych podokienników kol. 01, 02.
2. Wykonanie deskowania kol. 01, 02, 06.
3. Przygotowanie i montaż zbrojenia kol. 01, 02, 06.
4. Ułożenie i zagęszczenie betonu kol. 01, 02, 06.
5. Usunięcie deskowań kol. 01, 02, 06.
6. Oczyszczenie i wypełnienie zaprawą cementową uszkodzeń kol. 03, 04, 07, 08.
7. Zatarcie powierzchni na gładko.
8. Oczyszczenie podłoża betonowego, wypełnienie betonem z wyrównaniem powierzchni kol. 05.

$$0.9 * 3 = \underline{\underline{2,700}}$$

$$\text{Razem} = \underline{\underline{2,700}} \text{ m}$$

40. KNR 202-0210-03-00 WACETOB Warszawa 2,840 m<sup>3</sup>  
Belki i podciąg żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki: ponad 10 do 12

Wyszczególnienie robót:

1. Ustawienie stemplowania o wysokości 6 m.
2. Przygotowanie i ustawienie deskowań.
3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 4. Konstrukcja stropów

Data : 2009-05-19

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z ustawieniem i obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni.		
	5. Usunięcie deskowań i stempli.		
	6. Pielęgnowanie betonu.		
P1:		$5.12 * 0.25 * 0.25 =$	0,320
P2:		$3.05 * 0.25 * 0.25 =$	0,191
Pz1:		$1.18 * 0.25 * 0.25 =$	0,074
P1:		$5.12 * 0.25 * 0.25 * 6 =$	1,920
Z1:		$1.18 * 0.25 * 0.25 * 2 =$	0,148
P2:		$3.05 * 0.25 * 0.25 =$	0,191
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>2,840</u> m3

41. KNR 202-0214-03-00 WACETOB Warszawa 127,000 m2  
Stropy gęstożebrowe TERIVA - z wypełnieniem pustakami z keramzytu.

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie stemplowania: ryg przy ścianach oporowych, oraz deskowań żeber rozdzielczych.
2. Ustawienie i rozbiórka czasowych pomostów.
3. Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków.
4. Zasklepienie powierzchni czołowych pustaków przylegających do wieńców, podciągów i żeber rozdzielnych.
5. Ułożenie i zagęszczenie betonu z wyrównaniem powierzchni.
6. Pielęgnowanie betonu.

strop:	70 =	70,000
stropodach:	57 =	57,000
	Razem =	<u>127,000</u> m2

42. KNR 202-0217-02-00 WACETOB Warszawa 18,920 m2  
Płyty stropowe żelbetowe: płaskie o grubości 15 cm - wylewki żelbetowe

Wyszczególnienie robót:

1. Ustawienie stemplowania.
2. Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowania.
3. Ustawienie deskowania.
4. Ustawienie skrzynek kasetowych.
5. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek.
6. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni.
7. Usunięcie stemplowań i deskowań.
8. Pielęgnowanie betonu.

	$0.32 * 3.33 + 0.9 * 4.88 + 0.08 * 4.88 =$	5,848
	$1.72 * 2.81 + 3.33 * 0.38 + 2 * (0.6 * 2.81) + 2 * (1.18 * 1.18) + 2.81 * 0.29 =$	13,070
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	<u>18,920</u> m2

43. KNR 202-0212-12-00 WACETOB Warszawa 4,082 m3  
Wieńce monolityczne na ścianach: zewnętrznych o szerokości do 30 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach oporowych (kol. 01, 03, 05), podparcia stropów (kol. 01, 03, 05).
2. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań.

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 4. Konstrukcja stropów

Data : 2009-05-19

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	3. Ułożenie czasowych pomostów.		
	4. Ułożenie belek prefabrykowanych (kol. 01, 03, 05), pustaków i kształtek.		
	5. Zasklepienie pustek końcowych.		
	6. Wypełnienie miejsc wolnych od pustaków cegłą dziurawką.		
	7. Przygotowanie, ułożenie, zagęszczenie i wyrównanie łąta betonu.		
	8. Usunięcie deskowań.		
	9. Pielęgnowanie betonu.		
W1:		$17.05 * 0.24 * 0.24 =$	0,982
W2:		$3.05 * 0.24 * 0.24 =$	0,176
W3:		$3.53 * 0.24 * 0.24 =$	0,203
W4:		$1.82 * 0.24 * 0.24 =$	0,105
W5:		$17.05 * 0.24 * 0.24 =$	0,982
W6:		$3.05 * 0.24 * 0.24 =$	0,176
W7:		$3.53 * 0.24 * 0.24 =$	0,203
W8:		$3.53 * 0.24 * 0.24 =$	0,203
W9:		$1.82 * 0.24 * 0.24 =$	0,105
W10:		$3.03 * 0.24 * 0.24 =$	0,175
W11:		$13.4 * 0.24 * 0.24 =$	0,772
		<u><u>Razem =</u></u>	4,082 m3
44.	KNR 401-0202-04-11 IZOiEPB ORGBUD W-wa		1 336,520 kg
	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych: żebrowanych 34GS, o śr. 14-22 mm		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu.		
	2. Ręczne cięcie prętów.		
	3. Gięcie prętów.		
	4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu.		
	5. Montaż zbrojenia.		
	6. Oczyszczenie i przygotowanie prętów pochodzących z rozbiórki kol.08,09.		
wieńce:		$67.33 * 4 * 2.465 =$	663,874
podciagi:		$45.48 * 6 * 2.465 =$	672,649
		<u><u>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</u></u>	1 336,520 kg
45.	KNR 401-0202-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa		390,720 kg
	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych: żebrowanych, o śr. 8-12 mm		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu.		
	2. Ręczne cięcie prętów.		
	3. Gięcie prętów.		
	4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu.		
	5. Montaż zbrojenia.		
	6. Oczyszczenie i przygotowanie prętów pochodzących z rozbiórki kol.08,09.		
zbrojenie wylewek stropów - 18,92m2:		$440 * 0.888 =$	390,720
		<u><u>Razem =</u></u>	390,720 kg
46.	KNR 401-0202-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		64,960 kg
	Przygotowanie i montaż strzemion z prętów stalowych gładkich o średnicy: do 6 mm		
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu.		

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 4. Konstrukcja stropów

Data : 2009-05-19

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

2. Ręczne cięcie prętów.
3. Gięcie prętów.
4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu.
5. Montaż zbrojenia.
6. Oczyszczenie i przygotowanie prętów pochodzących z rozbiórki kol.08,09.

Wieńce:	0.222 * 216 =	47,952
Podciąg:	0.222 * 76.6 =	17,005
Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>64,960</u> kg

47. KNR 202-1213-01-00 WACETOB Warszawa 1,800 m  
Drabiny stalowe wewnętrzne o długości do 3 m pionowe ( do przestrzeni międzystropowej)

- Wyszczególnienie robót:
1. Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania elementów.
  2. Zamontowanie i osadzenie elementów metalowych.
  3. Spawanie elementów (kol. 03-06).
  4. Malowanie farbami olejnymi.

48. KNR 202-1215-04-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt  
Drzwiczki i kłapy, o powierzchni: ponad 0,5 do 1,0 m<sup>2</sup> ( wiaz do przestrzeni międzystropowej)

- Wyszczególnienie robót:
1. Wykucie gniazd i bruzd dla zamocowania elementów.
  2. Ustawienie elementów i zamurowanie zaprawą cementową.
  3. Naprawa podłoża po osadzeniu elementów.
  4. Malowanie farbami olejnymi.

### 5. ELEMENT : Pokrycia dachowe

49. KNR 401-0201-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 2,800 m  
Wykonanie i rozebranie deskowania: czapek kominowych

- Wyszczególnienie robót:
1. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie stemplowania kol.01,09-11.
  2. Przygotowanie płyt, ustawienie i rozebranie deskowań kol.02-11.
  3. Przygotowanie i przybicie do deskowania łąt lub listew kol.12.

$0.6 * 2 + 0.8 * 2 =$	<u>2,800</u>
Razem =	2,800 m

50. KNR 401-0201-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 7,650 m<sup>2</sup>  
Wykonanie i rozebranie deskowania: gzymsów

- Wyszczególnienie robót:
1. Przygotowanie, ustawienie i rozebranie stemplowania kol.01,09-11.
  2. Przygotowanie płyt, ustawienie i rozebranie deskowań kol.02-11.
  3. Przygotowanie i przybicie do deskowania łąt lub listew kol.12.

$17 * 0.45 =$	<u>7,650</u>
Razem =	7,650 m <sup>2</sup>

51. KNR 202-0921-04-00 WACETOB Warszawa 7,650 m<sup>2</sup>  
Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy

- Wyszczególnienie robót:
1. Przygotowanie podłoża.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 5. Pokrycia dachowe

Data : 2009-05-19

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Wykonanie spoinowanie.</li> <li>3. Dobranie dachówek i ułożenie na zaprawie z zachowaniem spadków.</li> <li>4. Oczyszczenie powierzchni.</li> <li>5. Ułożenie zaprawy na murze ze spadkiem na zewnątrz i zatarcie na ostro pod obróbkę blacharską</li> </ul>		
52.	<p><b>KNR 202-1016-07-00 WACETOB Warszawa</b> <b>Wyłazy dachowe, fabrycznie wykończone</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Obsadzenie ościeżnic oraz montaż oszklonych okien.</li> <li>2. Regulacja skrzydeł i okuć.</li> <li>3. Wypełnienie wolnych przestrzeni pianką.</li> <li>4. Założenie kołnierzy uszczelniających.</li> <li>5. Założenie urządzenia do zdalnego otwierania okna.</li> </ul> <p>Uwaga: Wartość urządzeń elektrycznego systemu otwierania, nie wprowadzonego do kosztorysu należy kalkulować odrębnie.</p>	1,000	szt
53.	<p><b>KNR 202-1219-04-00 WACETOB Warszawa</b> <b>Klamry włazowe typowe</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wykucie gniazd i bruzd dla zamocowań.</li> <li>2. Zamontowanie i obsadzenie elementów metalowych.</li> <li>3. Malowanie farbami olejnymi lub lakierowanie lakierem asfaltowym.</li> </ul>	12,000	szt
54.	<p><b>KNR 202-0514-06-00 WACETOB Warszawa</b> <b>Wykonanie i założenie rur wentylacyjnych długości 2,0 m i średnicy 20 cm z podkładem, kołnierzem i kołpakiem, z blachy tytanocynkowej grub. 0,55 mm</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia (kol. 01-03).</li> <li>2. Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach.</li> <li>3. Wykonanie wpustów gzymsowych.</li> <li>4. Obrobienie podpórek.</li> <li>5. Wykonanie i założenie rur wentylacyjnych długości 2,0 m fi 20 cm z podkładem, kołnierzem i kołpakiem.</li> </ul>	8,000	szt
55.	<p><b>KNR 202-0606-01-00 WACETOB Warszawa</b> <b>Paroizolacja ROCKWOL</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Oczyszczenie podłoża.</li> <li>2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol. 01).</li> <li>3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol. 02 i 03).</li> </ul>	83,300	m2
56.	<p><b>KNR 202-0613-03-03 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> <b>Izolacje cieplne poziome z płyt z wełny mineralnej MONROK MAX, układanych na sucho: jedna warstwa z płyty twardej "150" grub.150 mm</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Oczyszczenie podłoża.</li> <li>2. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie</li> </ul>	83,300	m2

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 5. Pokrycia dachowe

Data : 2009-05-19

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

- izolacji z płyt klejonych lepikiem do podłoża betonowego albo z blach jalistych lub trapezowych (kol. 01 i 02)
- Ułożenie płyt na sucho (kol. 03 i 04).
  - Ułożenie izolacji pionowej na sucho z filców z wełny mineralnej lub z płyt (kol. 05 i 06).

57. KNR 202-0613-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 98,920 m2

Izolacje cieplne poziome z płyt z wełny mineralnej MONROK MAX, układanych na sucho: każda następna warstwa gr 50 mm.

Wyszczególnienie robót:

- Oczyszczenie podłoża.
- Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie izolacji z płyt klejonych lepikiem do podłoża betonowego albo z blach jalistych lub trapezowych (kol. 01 i 02)
- Ułożenie płyt na sucho (kol. 03 i 04).
- Ułożenie izolacji pionowej na sucho z filców z wełny mineralnej lub z płyt (kol. 05 i 06).

dach główny:

spadki na dachu niższym:

$$\begin{array}{r} 83,30 = 83,300 \\ (13,9 * 0,8) + (3 * 3 / 2) = 15,620 \\ \hline \hline \text{Razem} = 98,920 \text{ m}^2 \end{array}$$

58. KNR 202-0504-02-01 WACETOB Warszawa 83,300 m2

Pokrycie dachów papą termozgrzewalną "Zdunbit WF" dwuwarstwowe

Wyszczególnienie robót:

- Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża.
- Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan.
- Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania.
- Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp.

$$\begin{array}{r} 17,33 * 5,24 - (3,43 * 2,19) = 83,298 \\ \hline \hline \text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = 83,300 \text{ m}^2 \end{array}$$

59. KNR 202-0504-03-01 WACETOB Warszawa 35,170 m2

Pokrycie dachów papą termozgrzewalną "Zdunbit WF" obróbki z papy nawierzchniowej

Wyszczególnienie robót:

- Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża.
- Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan.
- Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania.
- Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp.

ścianka ogniowa:

kominki:

obróbka spadków dachu niższego:

$$\begin{array}{r} (17,33 + 4,64 + 3,74) * 0,4 = 10,284 \\ (0,36 + 0,8) * 2 * 0,4 = 0,928 \\ 13,9 * 1,4 + (3 * 3 / 2) = 23,960 \\ \hline \hline \text{Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku)} = 35,170 \text{ m}^2 \end{array}$$

60. KNR 202-0514-02-10 WACETOB Warszawa 9,704 m2

Obróbki z blachy tytanocynkowej grub. 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm

Wyszczególnienie robót:

- Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia (kol. 01-03).
- Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 5. Pokrycia dachowe

Data : 2009-05-19

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

3. Wykonanie wpustów gzymsowych.
4. Obrobienie podpórek.
5. Wykonanie i założenie rur wentylacyjnych długości 2,0 m fi 20 cm z podkładem, kołnierzem i kołpakiem.

pas nadrynnowy:	$(13.9 + 3.43) * 0.28 =$	4,852
Obróbka murka ogniowego:	$17.33 * 0.28 =$	4,852
	Razem =	<u>9,704</u> m2

61. KNR 202-0519-04-00 WACETOB Warszawa 17,800 m  
Rynny dachowe półokrągłe, z blachy tytanocynkowej grub. 0,60 mm, o średnicy: 15 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków.
2. Wykonanie załamań i wpustów.
3. Wykonanie i założenie zbiorniczków 40x30x30 cm.

62. KNR 202-0519-08-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt  
Zbiorniczki 40x30x30 cm przy rynnach, z blachy tytanocynkowej grub. 0,60 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków.
2. Wykonanie załamań i wpustów.
3. Wykonanie i założenie zbiorniczków 40x30x30 cm.

63. KNR 202-0526-04-00 WACETOB Warszawa 2,900 m  
Rury spustowe okrągłe z blachy tytanocynkowej grub. 0,50 mm, o średnicy: 15 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie, założenie i umocowanie rur spustowych do uprzednio osadzonych kołków.
2. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub wykonanie kolanka.

### 6. ELEMENT : Ścianki działowe

64. KNR 202-2003-01-00 WACETOB Warszawa 81,960 m2  
Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym: jednowarstwowe gr 10 cm.

Wyszczególnienie robót:

1. Wytrasowanie miejsc montażu.
2. Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U do stropów i podłóg przez przystrzelenie kołkami stalowymi.
3. Zamocowanie słupków z kształtowników profilowanych C do listew poziomych.
4. Przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów.
5. Ułożenie płyt z wełny mineralnej.
6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego.
7. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem.
8. Zabezpieczenie spoin taśmą (warstwa wierzchnia).
9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające.

	$(13.67 + 1.19 + (3.04 * 4) + (1.15 * 2)) * 3.3 - ((1 * 2 * 6) + (1.4 * 2)) =$	81,956
Razem	(dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	<u>81,960</u> m2



Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 6. Ścianki działowe

Data : 2009-05-19

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**7. ELEMENT : Tynki i okładziny wewnętrzne**

65. KNR 401-0701-02-00 WACETOB Warszawa 28,010 m2

Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5,0m2 na ścianach, filarach i pilastrach bez względu na rodzaj podłoża, z ewentualnym usunięciem osiatkowania lub dranic - tynki z zaprawy: cementowo-wapiennej

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża.
2. Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic.
3. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku.

$$(1.83 + 0.36 + 0.9 + 1.83 + 0.12 + 1.09 + -0.1 + 1.5) * 3.72 = \underline{\underline{28,012}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 28,010 m2

66. KNR 202-0801-02-00 WACETOB Warszawa 233,850 m2

Tynki zwykłe na ścianach i słupach, wykonane mechanicznie przy użyciu agregatu tynkarskiego, tynki: kat.III

Wyszczególnienie robót:

1. Zamurowanie przebić.
2. Ustawienie i rozebranie rusztowań.
3. Przygotowanie powierzchni.
4. Osiatkowanie bruzd c.o. i osadzenie krutek i innych drobnych elementów.
5. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi.
6. Wykonanie reperacji tynków.

parter:  $0.7 * 2 * 5.35 = 7,490$

piętro:  $3.17 * 3.3 * 3 = 31,383$

$$(1 + 1 + 1.2) * 3.3 * 2 - (1 * 2 * 2) = 17,120$$

II piętro:  $(17.33 * 3.72 * 2) + (0.57 + 0.24 + 1.57 + 0.24 + 0.75 + 0.36) * 3.72 = 142,811$

$$(2.78 + 0.36) * 3 * 3.72 = \underline{\underline{35,042}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 233,850 m2

67. KNR 202-0801-03-10 WACETOB Warszawa 164,470 m2

Tynki zwykłe na stropach i podciągach, wykonane mechanicznie przy użyciu wibrosita z mieszalnikiem i pompy do zapraw, tynki: kat.III

Wyszczególnienie robót:

1. Zamurowanie przebić.
2. Ustawienie i rozebranie rusztowań.
3. Przygotowanie powierzchni.
4. Osiatkowanie bruzd c.o. i osadzenie krutek i innych drobnych elementów.
5. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi.
6. Wykonanie reperacji tynków.

$$(13.54 * 4.64 + 5.9 * 3.29) * 2 = \underline{\underline{164,473}}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 164,470 m2

68. KNR 202-0902-04-00 WACETOB Warszawa 9,540 m2

Tynki zwykłe kat. III wykonane ręcznie na ościeżach o szerokości: ponad 15 do 30 cm oraz uzupełnienia tynków.

Wyszczególnienie robót:

1. Przygotowanie powierzchni.
2. Wykonaniem obrzutki i narzutu.

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 7. Tynki i okładziny wewnętrzne

Data : 2009-05-19

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	3. Obsadzenie drobnych elementów z naprawą tynków po obsadzeniu.		
	4. Wykonanie i rozebranie rusztowań przenośnych w loggiach, prześwitach i wnękach.		
	5. Naprawa uszkodzeń przy obróbkach blacharskich i po zakotwieniu rusztowań.		
		$0.3 * 3.3 * 3 * 2 =$	5,940
		$(0.36 * 2 * 2 + 1 * 0.36) * 2 =$	3,600
		Razem =	<u>9,540</u> m2

### 8. ELEMENT : Stolarka okienna

69. KNR 202-1017-01-00 WACETOB Warszawa 6,000 szt  
Świetliki rurowy średnicy 48 cm ECO LIGHT TUNEL

Wyszczególnienie robót:

1. Obsadzenie podstawy.
2. Montaż kopuły poliwęglanowej.
3. Wypełnienie wolnych przestrzeni pianką.
4. Uszczelnienie ramy i podstawy.

70. KNR 202-1018-02-00 WACETOB Warszawa 1,890 m2  
Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW, o powierzchni: ponad 0,6 do 1,0 m2, mont.przy użyciu kotew elast.

Wyszczególnienie robót:

1. Obsadzenie ościeżnic z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem.
2. Zawieszenie skrzydeł z regulacją.
3. Założenie listew maskujących.

$$0.7 * 0.9 * 3 = \underline{\underline{1,890}}$$

Razem = 1,890 m2

71. KNR 202-1016-03-00 2,000 szt  
Okna dachowe - połaciowe typu VELUX, fabrycznie wykończone, o powierzchni: ponad 0,8 do 1,0 m2 z roletami

Wyszczególnienie robót:

1. Obsadzenie ościeżnic oraz montaż oszklonych okien.
2. Regulacja skrzydeł i okuć.
3. Wypełnienie wolnych przestrzeni pianką.
4. Założenie kołnierzy uszczelniających.
5. Założenie urządzenia do zdalnego otwierania okna.

Uwaga:

Wartość urządzeń elektrycznego systemu otwierania, nie wprowadzonego do kosztorysu należy kalkulować odrębnie.

Okna VELUX:

$$2 = \underline{\underline{2,000}}$$

Razem = 2,000 szt

### 9. ELEMENT : Stolarka drzwiowa

72. KNR 202-1022-01-00 3,000 szt  
Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone z okuciami, pełne: jednoskrzydłowe p.pożarowe

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 9. Stolarka drzwiowa

Data : 2009-05-19

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>EJ-30 - 100/200</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.</li> <li>2. Uzupełnienie malowania farbą podkładową oraz nawierzchniową z poszpachlowaniem.</li> <li>3. Uzupełnienie oszklenie na kit i listewki (kol. 03-07).</li> </ol>		
73.	<p>KNR 202-1022-02-00</p> <p>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone z okuciami, pełne:dwuskrzydłowe - p.pożarowe EJ-30 120/200</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.</li> <li>2. Uzupełnienie malowania farbą podkładową oraz nawierzchniową z poszpachlowaniem.</li> <li>3. Uzupełnienie oszklenie na kit i listewki (kol. 03-07).</li> </ol>	1,000	szt
74.	<p>KNR 202-1022-02-00</p> <p>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone z okuciami, pełne:dwuskrzydłowe - p.pożarowe EJ-30 140/200</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.</li> <li>2. Uzupełnienie malowania farbą podkładową oraz nawierzchniową z poszpachlowaniem.</li> <li>3. Uzupełnienie oszklenie na kit i listewki (kol. 03-07).</li> </ol>	1,000	szt
75.	<p>KNR 202-1022-03-00</p> <p>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone z okuciami, p.pożarowe EJ-30- 90/200</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć.</li> <li>2. Uzupełnienie malowania farbą podkładową oraz nawierzchniową z poszpachlowaniem.</li> <li>3. Uzupełnienie oszklenie na kit i listewki (kol. 03-07).</li> </ol>	1,000	szt
76.	<p>KNR 202-1018-05-10</p> <p>Drzwi z kształowników z wysokoudarowego PVC, montowane przy użyciu łączników rozporowych z kratką wentylacyjną - 100/200</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obsadzenie ościeżnic z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem.</li> <li>2. Zawieszenie skrzydeł z regulacją.</li> <li>3. Założenie listew maskujących.</li> </ol>	6,000	szt
<p><b>10. ELEMENT : Podłóża, posadzki, podłogi</b></p>			
77.	<p>KNR 202-0608-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Izolacje cieplne poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na sucho, jedna warstwa gr 5 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oczyszczenie podłoża.</li> <li>2. Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, ogrzanie lepiku i ułożenie izolacji poziomej na wierzchu konstrukcji na lepiku, na zaprawie lub na sucho (kol. 01-04).</li> <li>3. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol. 05</li> </ol>	127,060	m2

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 10. Podłoża, posadzki, podłogi

Data : 2009-05-19

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

i 06).

4. Zagrunтовanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol. 07).
5. Zagrunтовanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol. 08 i 09).
6. Ułożenie izolacji jak w pkt. 5. na zaprawie (kol. 10 i 11) lub na zaczynie gipsowym (kol. 12).

parter:	$6.32 + 14.27 * 1.5 * 2 =$	49,130
piętro:	$6.51 =$	6,510
II piętro:	$4.64 * 13.54 + 3.09 * 2.78 =$	71,416
Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>127,060 m2</u>

78. KNR 202-0604-03-00 WACETOB Warszawa 20,170 m2

Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku asfaltowym na gorąco, z zagrunтовaniem podłoża roztworem asfaltowym, pierwsza warstwa z papy: asfaltowej na tekturze

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wyrównanie zaprawą, zagrunтовanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol. 01) lub na ławach betonowych (kol. 02).
3. Zagrunтовanie podłoża jak w pkt. 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol. 03 i 04 oraz kol. 08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol. 05 i 06 oraz 10 i 11).
4. Drugie grunтовanie powierzchni poziomej (kol. 07) lub pionowej (kol. 12).

WC i korytarz parter:	$6.36 =$	6,360
wc piętro:	$6.51 =$	6,510
	$3.65 * 2 =$	7,300
Razem =		<u>20,170 m2</u>

79. KNR 202-0602-01-00 WACETOB Warszawa 127,060 m2

Paroizolacja z folii PE

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol. 01 i 02).
3. Zagrunтовanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim (kol. 07 i 09).
4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych asfaltowych (kol. 03-06).
5. Ułożenie powłoki z lepiku asfaltowego na zimno (kol. 07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol. 09 i 10).

80. KNR 202-1105-03-00 WACETOB Warszawa 20,170 m2

Warstwy wyrównawcze i wygładzające posadzek - powlekanie folia w płynie Super flex

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża.
2. Zagrunтовanie podłoża mlekiem cementowym.
3. Powlekanie gruntem dyspersyjnym o działaniu wgłębnym.

81. KNR 202-1105-01-20 WACETOB Warszawa 127,060 m2

Warstwy wyrównawcze i wygładzające - warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe, grubości 2 mm zatarte na

**Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego**

ELEMENT : 10. Podłoża, posadzki, podłogi

Data : 2009-05-19

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

gładko, wykonywane z suchych mieszanek szpachlowych: uniwersalnych

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża.
2. Zagrunтовanie podłoża mlekiem cementowym.
3. Powlekanie gruntem dyspersyjnym o działaniu wgłębnym.

82. KNR 202-1109-04-00 WACETOB Warszawa 12,870 m2

Posadzki z płytek z kamieni sztucznych karbowanych, na zaprawie klejowej, układane metodą regularną z płytek podłogowych o wymiarach: 15x15 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych.
3. Sortowanie płytek.
4. Przygotowanie masy klejącej.
5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej.
5. Obrobienie wnęk, przejść, pilastrów itp.
6. Wypełnienie spoin zaprawą.
7. Oczyszczenie posadzek.

wc dla niepełnosprawnych:

$$6.36 + 6.51 = \underline{\underline{12,870}}$$

$$\text{Razem} = \underline{\underline{12,870}} \text{ m2}$$

83. KNR 202-1111-01-00 WACETOB Warszawa 7,300 m2

Posadzki z płytek z kamieni sztucznych terakota, na zaprawie klejowej, układane metodą regularną z płytek podłogowych o wymiarach: 20x20 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych.
3. Sortowanie płytek.
4. Przygotowanie masy klejącej.
5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej.
5. Obrobienie wnęk, przejść, pilastrów itp.
6. Wypełnienie spoin zaprawą.
7. Oczyszczenie posadzek.

wc:

$$3.65 * 2 = \underline{\underline{7,300}}$$

$$\text{Razem} = \underline{\underline{7,300}} \text{ m2}$$

84. KNR 202-1111-03-00 WACETOB Warszawa 120,630 m2

Posadzki z płytek gresowych, na zaprawie klejowej, układane metodą regularną z płytek podłogowych o wymiarach: 30x30 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych.
3. Sortowanie płytek.
4. Przygotowanie masy klejącej.
5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej.
5. Obrobienie wnęk, przejść, pilastrów itp.
6. Wypełnienie spoin zaprawą.
7. Oczyszczenie posadzek.

### Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 10. Podłóża, posadzki, podłogi

Data : 2009-05-19

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	korytarz parter i II piętro:	$14.27 * 4.4 + 22.25 =$	85,038
	magazyn:	$17.35 =$	17,350
	garderoby:	$9.12 * 2 =$	18,240
	Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =		<u>120,630</u> m <sup>2</sup>
85.	KNR 202-1115-02-00 WACETOB Warszawa Cokoliki z kamieni sztucznych, układane z kształtek na zaprawie: klejowej		141,790 m
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Przycięcie tynku i oczyszczenie podłóża.		
	2. Zagruntowanie.		
	3. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie kształtek.		
	4. Wyrobieńnię załamania.		
	5. Wypełnienie spoin.		
	6. Oczyszczenie i umycie kształtek.		
	Parter:	$((3.2 + 2.8) * 2 - 1) + 14.27 * 2 + 4.4 * 2 =$	48,340
	piętro:	$(2.65 + 3.17) * 2 - 1 =$	10,640
	II piętro:	$16.05 * 2 + 13.54 * 2 + 3.04 * 9 + 1.09 * 2 + 3.09 - 0.9 * 10 =$	82,810
	Razem =		<u>141,790</u> m
86.	KNR 202-1116-02-00 WACETOB Warszawa Posadzki cementowe grubości 25 mm wraz z cokolikami, zatarte: na gładko		84,250 m <sup>2</sup>
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłóża rzadką zaprawą cementową.		
	2. Ułożenie posadzki cementowej grub. 2,5 cm wraz z cokolikami (kol. 01, 02 i 04).		
	3. Pogrubienie posadzki o 1 cm (kol. 03).		
	4. Ułożenie posadzki utwardzonej opiłkami stalowymi grub. 3,0 cm (kol. 05).		
	5. Ułożenie posadzki utwardzonej grysem bazaltowym grub. 3,0 cm (kol. 06).		
	6. Zbrojenie posadzki siatką stalową (kol. 07).		
	7. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową.		
	8. Zatarcie posadzek na ostro (kol. 01) lub na gładko (kol. 02, 05 i 06).		
	9. Wypalenie (kol. 04).		
87.	KNR 202-1116-03-00 WACETOB Warszawa Zmiana grubości posadzki cementowej o 10 mm		84,250 m <sup>2</sup>
	Wyszczególnienie robót:		
	1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłóża rzadką zaprawą cementową.		
	2. Ułożenie posadzki cementowej grub. 2,5 cm wraz z cokolikami (kol. 01, 02 i 04).		
	3. Pogrubienie posadzki o 1 cm (kol. 03).		
	4. Ułożenie posadzki utwardzonej opiłkami stalowymi grub. 3,0 cm (kol. 05).		
	5. Ułożenie posadzki utwardzonej grysem bazaltowym grub. 3,0 cm (kol. 06).		
	6. Zbrojenie posadzki siatką stalową (kol. 07).		
	7. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową.		
	8. Zatarcie posadzek na ostro (kol. 01) lub na gładko (kol. 02, 05 i 06).		
	9. Wypalenie (kol. 04).		

**Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego**

ELEMENT : 10. Podłoża, posadzki, podłogi

Data : 2009-05-19

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

88. KNR 202-1116-07-00 WACETOB Warszawa 84,250 m2

Dopłata do posadzek cementowych za zbrojenie siatką stalową

Wyszczególnienie robót:

1. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża rzadką zaprawą cementową.
2. Ułożenie posadzki cementowej grub. 2,5 cm wraz z cokolikami (kol. 01, 02 i 04).
3. Pogrubienie posadzki o 1 cm (kol. 03).
4. Ułożenie posadzki utwardzonej opiłkami stalowymi grub. 3,0 cm (kol. 05).
5. Ułożenie posadzki utwardzonej grysem bazaltowym grub. 3,0 cm (kol. 06).
6. Zbrojenie posadzki siatką stalową (kol. 07).
7. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową.
8. Zatarcie posadzek na ostro (kol. 01) lub na gładko (kol. 02, 05 i 06).
9. Wypalenie (kol. 04).

**11. ELEMENT : Malowanie**

89. KNR 401-1202-08-00 WACETOB Warszawa 225,030 m2

Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi: do 5 m2

Wyszczególnienie robót:

1. Zeskrobanie i zmycie starej farby kol. 01-06, 08, 09.
2. Wykonanie reperacji pęknięć, rys i uszkodzeń oraz wygładzenie powierzchni tynku kol. 01-06, 08, 09.
3. Zagrunтовanie powierzchni kol. 01-06.
4. Malowanie dwukrotne pędzlem kol. 01-06.  
Zeskrobanie wykwitów (zacieków), pobiałkowanie gęstym mlekiem wapiennym, przetarcie packą i zagrunтовanie mieszanką wapna i alunu kol. 07.

szyb windy:

$$\begin{aligned} (3.20 + 2.8) * 2 * 3.30 - (1 * 2) + 6.36 &= 43,960 \\ (2.65 + 3.17) * 2 * 5.35 - (1 * 2) + 6.51 &= 66,784 \\ (3.17 * 2 + 1.7 * 2) * 12.76 - 1.0 * 2.0 * 5 &= 114,282 \end{aligned}$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 225,030 m2

90. KNR 401-1204-08-00 WACETOB Warszawa 225,030 m2

Przygotowanie powierzchni starych tynków do malowania farbami emulsyjnymi łącznie z poszpachlowaniem nierówności /sfalowań powierzchni tynku/

Wyszczególnienie robót:

1. Malowanie farbami emulsyjnymi tynków kol. 01-07.
2. Wygładzenie powierzchni tynku (likwidacja nierówności sfalowań) przez szpachlowanie kol. 08.

Uwaga:

1. Zmycie farby klejowej z tynku przyjmuje się z tabl. 1202 kol. 08,09.

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 11. Malowanie

Data : 2009-05-19

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

91. KNR 202-1501-01-00 WACETOB Warszawa 119,670 m2

Malowanie mlekiem wapiennym tynków gładkich: dwukrotnie, sposobem ręcznym

Wyszczególnienie robót:

1. Malowanie ręczne lub aparatem.

Uwaga:

1. Przy dwukrotnym malowaniu aparatem w kol. 02, 03, 05 i 06 nakłady należy przyjmować ze współczynnikiem 2,0.

$$114.28 + (1.7 * 3.17) = 119,669$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 119,670 m2

92. KNR 401-1204-01-00 WACETOB Warszawa 9,870 m2

Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na sufitach

Wyszczególnienie robót:

1. Malowanie farbami emulsyjnymi tynków kol. 01-07.

2. Wygładzenie powierzchni tynku (likwidacja nierówności sfalowań) przez szpachlowanie kol. 08.

Uwaga:

1. Zmycie farby klejowej z tynku przyjmuje się z tabl. 1202 kol. 08,09.

$$3.36 + 6.51 = 9,870$$

Razem = 9,870 m2

93. KNR 401-1204-02-00 WACETOB Warszawa 62,850 m2

Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na ścianach

Wyszczególnienie robót:

1. Malowanie farbami emulsyjnymi tynków kol. 01-07.

2. Wygładzenie powierzchni tynku (likwidacja nierówności sfalowań) przez szpachlowanie kol. 08.

Uwaga:

1. Zmycie farby klejowej z tynku przyjmuje się z tabl. 1202 kol. 08,09.

$$(3.20 + 2.8) * 2 * 1.6 = 19,200$$

$$(2.65 + 3.17) * 2 * 3.75 = 43,650$$

Razem = 62,850 m2

94. KNR 202-1508-03-00 WACETOB Warszawa 151,070 m2

Malowanie zwykle farbą olejną tynków wewnętrznych, z przygotowaniem i zagruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne z dwukrotnym szpachlowaniem

Wyszczególnienie robót:

Lp.	Rodzaje czynności	Liczba czynności w kolumnach



Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 11. Malowanie

Data : 2009-05-19

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1   Przygotowanie powierzchni   1   1   1   1   1   1   1   1   1   1		
	2   Zagruntowanie pokostem   1   1   1   1   1   1   1   1   1   1		
	3   Szpachlowanie		
	i szlifowanie   -   -   2   2   -   -   2   2		
	4   Malowanie   1   2   2   3   1   2   2   3		

$$(3.20 + 2.8) * 2 * 1.6 = 19,200$$

$$(2.65 * 3.17) * 2 * 1.6 = 26,882$$

$$16.05 * 2 * 1.6 = 51,360$$

$$(3.09 + 2.78 + 4.87 + 3.04 + 2.78 + 3.04 * 4 + 1.2 * 4) * 1.6 = 53,632$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 151,070 m2

95. KNR 202-1510-03-00 WACETOB Warszawa 119,480 m2

Malowanie farbą emulsyjną podłożu gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem

Wyszczególnienie robót:

p.	Rodzaje czynności	Liczba czynności w kolumnach											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Przygotowanie powierzchni	1	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-
2	Szpachlowanie	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3	Gruntowanie	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
4	Malowanie	2	1	2	1	2	1	2	1	-	2	2	-
5	Fluatowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2

$$(2.75 + 4.87 + 1.2 * 2 + 3.0 * 2 + 3.04 * 4) * 2 * 2.12 = 119,483$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 119,480 m2

96. KNR 202-1510-01-00 WACETOB Warszawa 83,358 m2

Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych gładkich: dwukrotne, z przygotowaniem lecz bez grunt.

Wyszczególnienie robót:

p.	Rodzaje czynności	Liczba czynności w kolumnach											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Przygotowanie powierzchni	1	-	1	-	1	-	1	-	-	1	1	-
2	Szpachlowanie	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3	Gruntowanie	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
4	Malowanie	2	1	2	1	2	1	2	1	-	2	2	-
5	Fluatowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2

$$(16.05 * 2 + 3.09 + 3.04 + 1.09) * 2.12 = 83,358$$

Razem = 83,358 m2

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 12. Elewacja

Data : 2009-05-19

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**12. ELEMENT : Elewacja**

97. KNR 202-2601-01-00 WACETOB Warszawa 74,160 m2

Docieplenie ścian pełnych z otworami, płytami styropianowymi gr 15 cm z przyklejeniem styropianu i jednej warstwy siatki oraz pokrycie wyprawami elewacyjnymi mineralnymi i farbami akrylowymi.

Wyszczególnienie robót:

1. Cięcie płyt styropianowych.
2. Przygotowanie masy klejącej.
3. Przyklejenie masą klejącą płyt styropianowych do wyrównanych i oczyszczonych powierzchni ścian.
4. Przyklejenie siatki z włókna szklanego na powierzchni płyt styropianowych z wykonaniem drugiej warstwy klejacej (przykrywającej).
5. Wykonanie i rozebranie rusztowań przenośnych w loggiach lub wnękach.
6. Przyklejenie drugiej wzmacniającej warstwy siatki z włókna szklanego na wysokości ścian parteru.
7. Założenie ochron narożników wypukłych.
8. Pokrycie ocieplonych powierzchni cienkopowłokową wyprawą elewacyjną.

$$17.33 * 1.48 = 25,648$$

$$(3.74 + 5) * 5.55 = 48,507$$

Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 74,160 m2

**13. ELEMENT : Instalacje wodno-kanalizacyjne**

98. KNR 402-0229-08-00 WACETOB Warszawa 10,600 m

Demontaż rury z PVC kanalizacyjnej na ścianach budynku o średnicy: 75-110 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Usunięcie szczeliwa z kielichów (kol. 01-06).
2. Rozłączenie połączeń wciskowych albo przecięcie rury z PVC (kol. 07-09).
3. Zdemontowanie rur.
4. Wykucie tulei.
5. Zdemontowanie uchwytów (kol. 04-09).

99. KNR 401-0208-03-00 WACETOB Warszawa 7,000 szt

Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 20 cm do 30 cm

Wyszczególnienie robót:

1. Ręczne przebiecie otworu.
2. Wyrównanie ścian otworu.

100. KNR 401-0203-08-00 WACETOB Warszawa 0,060 m3

Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych

Wyszczególnienie robót:

1. Transport masy betonowej do miejsca ułożenia.
2. Ułożenie i zagęszczenie betonu.
3. Wyrównywanie górnej powierzchni łąką.
4. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.

Uwaga:

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1. Nakłady rzeczowe podane w tablicy 0203 nie uwzględniają przygotowania mas betonowych. Przygotowanie tych mas w odniesieniu do robót wymienionych w tablicy 0203 kalkuluje się na podstawie tablicy 0214.		
101.	KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	6,000	szt
	Wyszczególnienie robót: 1. Ręczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2.		
	Uwaga: 1. Przy przebijaniu otworów mechanicznie, do nakładów z tablicy zastosować współczynnik 0,80.		
102.	KNR 401-0338-03-00 WACETOB Warszawa Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły	7,580	m
	Wyszczególnienie robót: 1. Ręczne wykucie bruzd.		
		2.78 + 4.8 =	7,580
		Razem =	7,580 m
103.	KNR 215-0113-03-01 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 i grubości ścianki 1,0 mm	89,280	m
	Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenie uchwytów. 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów. 3. Przecinananie i gięcie rur. 4. Obsadzenie tulei ochronnych. 5. Ułożenie rur i kształtek. 6. Połączenie rur i kształtek za pomocą lutowania. 7. Zakorkowanie wylotów rur.		
	wc:	(3.2 + 3.7) * 3 * 2 =	41,400
		(12.46 + 3.5) * 3 =	47,880
		Razem =	89,280 m
104.	KNR 215-0113-04-01 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm	22,950	m
	Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenie uchwytów. 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów. 3. Przecinananie i gięcie rur. 4. Obsadzenie tulei ochronnych. 5. Ułożenie rur i kształtek. 6. Połączenie rur i kształtek za pomocą lutowania. 7. Zakorkowanie wylotów rur.		
		7.65 * 3 =	22,950

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	22,950	m
105.	KNR 215-0113-05-01 WACETOB Warszawa Rurociągi wodociągowe z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenie uchwytów. 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów. 3. Przecinanie i gięcie rur. 4. Obsadzenie tulei ochronnych. 5. Ułożenie rur i kształtek. 6. Połączenie rur i kształtek za pomocą lutowania. 7. Zakorkowanie wylotów rur.	31,800	m
	10.6 * 3 =	31,800	
	Razem =	31,800	m
106.	KNR 216-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuteranowej PE - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: PE 20 mm - średnice 15-22 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu. 2. Dopasowanie otulin. 3. Posmarowanie gorącym lepikiem izolowanej powierzchni oraz otulin. 4. Założenie otulin, zabezpieczenie drutem. 5. Uszczelnienie styków otulin masą izolacyjną. 6. Wyrównanie powierzchni.	112,230	m <sup>2</sup>
107.	KNR 216-0501-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuteranowej PE, przy grubości izolacji: PE 20 mm i średnicy zewn.rurociągu 28 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu. 2. Dopasowanie otulin. 3. Posmarowanie gorącym lepikiem izolowanej powierzchni oraz otulin. 4. Założenie otulin, zabezpieczenie drutem. 5. Uszczelnienie styków otulin masą izolacyjną. 6. Wyrównanie powierzchni.	31,800	m <sup>2</sup>
108.	KNR 215-0117-09-00 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, w rurociągach miedzianych, o średnicy nominalnej: 15 mm, o połączeniu elastycznym metalowym  Wyszczególnienie robót: 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia. 2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek. 3. Wykonanie połączeń za pomocą lutowania. Dla kol. 01-07: 4. Umocowanie podejścia uchwytem. Dla kol. 08-09. 4. Wyprofilowanie połączenia elastycznego. 5. Założenie uszczelki i skręcenie śrubunków.	4,000	szt
109.	KNR 215-0117-01-00 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach miedzianych, o średnicy nominalnej: 15 mm	4,000	szt

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia.</li> <li>2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek.</li> <li>3. Wykonanie połączeń za pomocą lutowania. Dla kol. 01-07:</li> <li>4. Umocowanie podejścia uchwytem. Dla kol. 08-09.</li> <li>4. Wyprofilowanie połączenia elastycznego.</li> <li>5. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków.</li> </ol>		
110.	<p>KNR 215-0117-02-00 WACETOB Warszawa Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów, o połączeniu sztywnym, w rurociągach miedzianych, o średnicy nominalnej: 20 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia.</li> <li>2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek.</li> <li>3. Wykonanie połączeń za pomocą lutowania. Dla kol. 01-07:</li> <li>4. Umocowanie podejścia uchwytem. Dla kol. 08-09.</li> <li>4. Wyprofilowanie połączenia elastycznego.</li> <li>5. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków.</li> </ol>	3,000	szt
111.	<p>KNR 215-0126-04-10 WACETOB Warszawa Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur miedzianych</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przyłączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych.</li> <li>2. Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie próbnego ciśnienia.</li> <li>3. Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem ewentualnych usterek</li> <li>4. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu.</li> <li>2. Dla prób szczelności instalacji rur żeliwnych i stalowych nakłady materiałów przyjmuje się z lp. 20, 22, 23 i 24 natomiast z rur miedzianych z lp. 21, 22, 23 i 25.</li> </ol>	144,000	m
112.	<p>KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach: niemieszkalnych</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napełnienie instalacji wodą z wodociągu.</li> <li>2. Utrzymanie przepływu wody.</li> <li>3. Sprawdzenie czystości wody.</li> <li>4. Wypuszczenie wody z instalacji.</li> </ol>	144,000	m
113.	<p>KNR 215-0133-02-10 WACETOB Warszawa Montaż zaworów, w instalacji wodociagowej z rur miedzianych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą lutowania.</li> </ol>	3,000	szt

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.		
114.	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa Montaż baterii umywalkowych lub zmywakowych: stojących o śr.nom. 15 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie działania baterii. 2. Wykręcenie korka. Dla kol. 01, 04-06, 08-09: 3. Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami. 4. Ustawienie baterii z założenia uszczelek. Dla kol. 08-09: 5. Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku. Dla kol. 02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją.	4,000	szt
115.	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Dla kol. 01-03 i 05-07: 1. Sprawdzenie działania armatury. 2. Wykręcenie korka. 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym. Dla kol. 04: 1. Sprawdzenie działania zaworu. 2. Ustawienie zaworu w otworze umywalki. 3. Dokręcenie przeciwnakrętki. 4. Połączenie za pomocą długiego gwintu z rurą dopływową. Dla kol. 08: Sprawdzenie działania zaworów. 2. Wkręcenie zaworów czerpalnych i stojaka z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.	4,000	szt
116.	KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie czyszczaika. 2. Wykonanie połączeń. 3. Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową.	1,000	szt
117.	KNR 215-0207-02-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy: 75 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu. 2. Obsadzanie uchwytów. 3. Przecinananie rur. 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy. 5. Ułożenie rur i kształtek. 6. Wykonanie połączeń. 7. Przymocowanie rurociągów.	16,290	m
		$3.17 * 4 + 3.3 + 0.31 =$	<u>16,290</u>
		Razem =	16,290 m

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
118.	KNR 215-0207-03-00 WACETOB Warszawa Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy: 110 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu. 2. Obsadzanie uchwytów. 3. Przecinanie rur. 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy. 5. Ułożenie rur i kształtek. 6. Wykonanie połączeń. 7. Przymocowanie rurociągów.	35,640	m
		$17.33 + 3.3 + 0.9 + 0.31 + 13.8 =$	<u>35,640</u>
		Razem =	35,640 m
119.	KNR 215-0211-02-00 WACETOB Warszawa Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 75 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia. 2. Obsadzenie uchwytów. 3. Montaż podejścia. 4. Przymocowanie rur i kształtek.	5,000	podejśc.
120.	KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia. 2. Obsadzenie uchwytów. 3. Montaż podejścia. 4. Przymocowanie rur i kształtek.	5,000	podejśc.
121.	KNR 215-0213-05-00 WACETOB Warszawa Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie rury w gotowym otworze dachu. 2. Uszczelnienie kielicha materiałem uszczelniającym. 3. Zamocowanie rury (bez obróbki dekararskiej).	2,000	szt
122.	KNR 215-0230-02-00 WACETOB Warszawa Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem: gruszkowym, mosiężnym  Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04: 1. Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki. 2. Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy. 3. Ustawienie umywalki. 4. Uszczelnienie króćca odpływowego. Dla kol. 02: 5. Założenia trzymadełka i połączenie z korkiem. Dla kol. 05: 1. Ustawienie postumentu. 2. Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego. 3. Przykręcenie postumentu.	4,000	kpl

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 13. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Data : 2009-05-19

Str: 32

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
123.	<p>KNR 215-0233-03-00 WACETOB Warszawa Ustępy z płuczką ustępową: typu "kompakt"</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu.</li> <li>2. Wykonanie otworów i obsadzenie kołków.</li> <li>3. Ustawienie miski; montaż kompletnego urządzenia spłukującego, założenie lejka gumowego. Dla kol. 01-03 i 05:</li> <li>4. Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkretami.</li> <li>5. Połączenie z instalacją dopływową i odpływową. Dla kol. 04:</li> <li>4. Ustawienie syfonu żeliwnego.</li> <li>5. Połączenie z instalacją dopływową i odpływową.</li> </ol>	4,000	kpl
<b>14. ELEMENT : Instalacje C.O.</b>			
124.	<p>KNR 401-0208-03-00 WACETOB Warszawa Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup> i grubości: ponad 20 cm do 30 cm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne przebicie otworu.</li> <li>2. Wyrównanie ścian otworu.</li> </ol>	6,000	szt
125.	<p>KNR 401-0203-08-00 WACETOB Warszawa Uzupełnienie betonem zwykłym z kruszywa naturalnego żelbetowych monolitycznych elementów konstrukcyjnych: płyt stropowych</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transport masy betonowej do miejsca ułożenia.</li> <li>2. Ułożenie i zagęszczenie betonu.</li> <li>3. Wyrównywanie górnej powierzchni łata.</li> <li>4. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady rzeczowe podane w tablicy 0203 nie uwzględniają przygotowania mas betonowych. Przygotowanie tych mas w odniesieniu do robót wymienionych w tablicy 0203 kalkuluje się na podstawie tablicy 0214.</li> </ol>	0,060	m <sup>3</sup>
126.	<p>KNR 401-0335-17-00 WACETOB Warszawa Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup>, w ścianach z cegiel na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup>.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przy przebijaniu otworów mechanicznie, do nakładów z tablicy zastosować współczynnik 0,80.</li> </ol>	2,000	szt
127.	<p>KNR 401-0338-03-00 WACETOB Warszawa Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości: 1/2 x 1/2 cegły</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne wykucie bruzd.</li> </ol>	12,250	m



Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 14. Instalacje C.O.

Data : 2009-05-19

Str: 33

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

$$2.78 + 4.87 + 2.3 * 2 = \underline{\underline{12,250}}$$

$$\text{Razem} = 12,250 \text{ m}$$

128. KNR 215-0405-03-00 WACETOB Warszawa 24,920 m  
Rurociagi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 15 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów.
2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.
3. Przycinanie i gięcie rur.
4. Obsadzenie tulei ochronnych.
5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączeń za pomocą lutowania.

$$12.46 * 2 = \underline{\underline{24,920}}$$

$$\text{Razem} = 24,920 \text{ m}$$

129. KNR 215-0405-04-01 WACETOB Warszawa 53,200 m  
Rurociagi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 18 i grubości ścianki 1,0 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów.
2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.
3. Przycinanie i gięcie rur.
4. Obsadzenie tulei ochronnych.
5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączeń za pomocą lutowania.

$$5.5 * 2 * 4 + 2.3 * 2 * 2 = \underline{\underline{53,200}}$$

$$\text{Razem} = 53,200 \text{ m}$$

130. KNR 215-0405-05-01 WACETOB Warszawa 22,900 m  
Rurociagi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 22 i grubości ścianki 1,0 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów.
2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.
3. Przycinanie i gięcie rur.
4. Obsadzenie tulei ochronnych.
5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączeń za pomocą lutowania.

$$(2.78 + 4.87 + 3.8) * 2 = \underline{\underline{22,900}}$$

$$\text{Razem} = 22,900 \text{ m}$$

131. KNR 215-0405-08-01 WACETOB Warszawa 49,500 m  
Rurociagi c.o.z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, przy średnicy zewnętrznej rur: 42 i grubości ścianki 1,5 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów.
2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 14. Instalacje C.O.

Data : 2009-05-19

Str: 34

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

3. Przycinanie i gięcie rur.
4. Obsadzenie tulei ochronnych.
5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączeń za pomocą lutowania.

$$(2.78 + 4.87 + 3.7 + 2.8 + 10.6) * 2 = 49,500$$

$$\text{Razem} = 49,500 \text{ m}$$

132. KNR 215-0406-02-10 WACETOB Warszawa 150,520 m

Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur miedz.

Wyszczególnienie robót:

Dla kol. 01-02:

1. Przyłączenie pompy hydraulicznej.
2. Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia.
3. Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek.
4. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy.
5. Zakorkowanie wylotów rurociągu.

Dla kol. 03-05:

1. Przyłączenie pompy hydraulicznej.
2. Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 min.
3. Obniżenie ciśnienia i po 10 min. ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 min.
4. Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 min.
5. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy.
6. Zakorkowanie wylotów rurociągu.

Uwaga:

Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu.

$$24.92 + 53.2 + 22.9 + 49.5 = 150,520$$

$$\text{Razem} = 150,520 \text{ m}$$

133. KNR 215-0409-03-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt

Punkty stałe na rurociągach miedzianych o średnicy zewnętrznej: 18 mm

Wyszczególnienie robót:

1. Wyznaczenie miejsca wykonania punktu stałego.
2. Wykonanie otworu i obsadzenie uchwytu.
3. Nasunięcie na rurociąg kształtek i przylutowanie.
4. Przymocowanie uchwytu między kształtkami.

134. KNR 215-0412-02-03 WACETOB Warszawa 10,000 szt

Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm /termostatycznych prostych Danfoss/

Wyszczególnienie robót:

Dla kol. 01-05:

1. Sprawdzenie działania zaworu.
2. Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.
3. Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy.

Dla kol. 06:

**Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego**

ELEMENT : 14. Instalacje C.O.

Data : 2009-05-19

Str: 35

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym. Dla kol. 07:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nagwintowanie końca rury.</li> <li>2. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>3. Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.</li> </ol> </li> </ol>		
135.	<p><b>KNR 215-0412-06-00 WACETOB Warszawa</b>  <b>Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 6 mm - do grzejników</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:                      Dla kol. 01-05:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>2. Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.</li> <li>3. Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy. Dla kol. 06:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym. Dla kol. 07:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nagwintowanie końca rury.</li> <li>2. Sprawdzenie działania zaworu.</li> <li>3. Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> </p>	10,000	szt
136.	<p><b>KNR 215-0418-01-00 WACETOB Warszawa</b>  <b>Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu PURMO 11kV60/40</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów.</li> <li>2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.</li> <li>3. Zawieszenie grzejnika.</li> <li>4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.</li> </ol> </p>	2,000	szt
137.	<p><b>KNR 215-0418-02-00 WACETOB Warszawa</b>  <b>Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu PURMO 21kV60/40</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów.</li> <li>2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.</li> <li>3. Zawieszenie grzejnika.</li> <li>4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.</li> </ol> </p>	2,000	szt
138.	<p><b>KNR 215-0418-05-00 WACETOB Warszawa</b>  <b>Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu PURMO 22kV60/40</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów.</li> <li>2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.</li> <li>3. Zawieszenie grzejnika.</li> <li>4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.</li> </ol> </p>	1,000	szt
139.	<p><b>KNR 215-0418-06-00 WACETOB Warszawa</b>  <b>Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu PURMO 22kV60/60</b></p> <p>Wyszczególnienie robót:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów.</li> <li>2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów.</li> </ol> </p>	3,000	szt

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 14. Instalacje C.O.

Data : 2009-05-19

Str: 36

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	3. Zawieszenie grzejnika. 4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.		
140.	KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu PURMO 22kV60/70  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów. 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów. 3. Zawieszenie grzejnika. 4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.	1,000	szt
141.	KNR 215-0418-08-00 WACETOB Warszawa Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu PURMO 22kV60/72  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca zamocowania uchwytów. 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów. 3. Zawieszenie grzejnika. 4. Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi.	1,000	szt
142.	KNR 216-0501-01-00 Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuteranowej PE - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: PE 20 mm - średnice 15-22 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu. 2. Dopasowanie otulin. 3. Posmarowanie gorącym lepikiem izolowanej powierzchni oraz otulin. 4. Założenie otulin, zabezpieczenie drutem. 5. Uszczelnienie styków otulin masą izolacyjną. 6. Wyrównanie powierzchni.	78,120	m
		24.92 + 53.2 =	78,120
		Razem =	78,120 m
143.	KNR 216-0501-01-01 Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuteranowej PE, przy grubości izolacji: PE 20 mm i średnicy zewn.rurociągu 28 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu. 2. Dopasowanie otulin. 3. Posmarowanie gorącym lepikiem izolowanej powierzchni oraz otulin. 4. Założenie otulin, zabezpieczenie drutem. 5. Uszczelnienie styków otulin masą izolacyjną. 6. Wyrównanie powierzchni.	22,900	m
144.	KNR 216-0501-02-00 Izolacja rurociągów jedną warstwą otuliny poliuteranowej PE - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: PE 20 mm - średnice 32-42 mm  Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu. 2. Dopasowanie otulin. 3. Posmarowanie gorącym lepikiem izolowanej powierzchni oraz otulin. 4. Założenie otulin, zabezpieczenie drutem. 5. Uszczelnienie styków otulin masą izolacyjną. 6. Wyrównanie powierzchni.	49,500	m

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 37

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

### 15. ELEMENT : Instalacje elektryczne

- |      |  |        |     |
|------|--|--------|-----|
| 145. | <p>KNR 508-0226-04-02 WACETOB Warszawa<br/>Układanie przewodów kabelkowych w gotowych listwach lub kanałach instalacyjnych o przek.żył od 30 do 50 mm<sup>2</sup> - YLY 5x10,0 mm<sup>2</sup> - zasilanie windy.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwinięcie.</li> <li>2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie.</li> <li>3. Zdjęcie pokryw z listew.</li> <li>4. Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników.</li> <li>5. Założenie pokryw.</li> </ol>  | 90,000 | m   |
| 146. | <p>KNR 508-0401-20-00 WACETOB Warszawa<br/>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, z kuciem mechanicznym otworów.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasowanie.</li> </ol> <p>Dla kol. 01-20:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wykonanie ślepych otworów.</li> </ol> <p>Dla kol. 01-06, 15-20:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem.</li> </ol> <p>Dla kol. 07-10:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych.</li> </ol> <p>Dla kol. 11-14:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Osadzenie kołków kotwiących.</li> </ol> <p>Dla kol. 21-22:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Wywiercenie otworów.</li> </ol> | 2,000  | szt |
| 147. | <p>KNR 508-0404-02-00 WACETOB Warszawa<br/>Montaż w gotowych otworach, skrzynek i rozdzielnic - wyłącznik windy.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Dla kol. 01-06:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem.</li> <li>2. Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach.</li> <li>3. Zabetonowanie.</li> </ol> <p>Dla kol. 07-12:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża.</li> </ol> <p>Dla kol. 13-18:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie.</li> <li>2. Wypoziomowanie.</li> <li>3. Przyspawanie do podłoża konstrukcji.</li> </ol>   | 1,000  | szt |
| 148. | <p>KNR 508-0312-15-00 WACETOB Warszawa<br/>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie kompletnych podstaw bezpiecznikowych - bezpiecznik RBK-00 ( 32 A) windy.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ucięcie przewodu do odpowiedniej długości.</li> <li>2. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, wykonanie oczka.</li> <li>3. Podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>Dla kol. 01-14:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mocowanie kompletnych gniazd bezpiecznikowych.</li> </ol> <p>Dla kol. 15-16:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mocowanie kompletnych podstaw bezpiecznikowych wielkiej mocy.</li> </ol>   | 1,000  | szt |
| 149. | <p>KNR 508-0301-22-00 WACETOB Warszawa</p>   | 17,000 | szt |

**Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego**

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 38

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez wykonanie otworów: w gazobetonie,

Wyszczególnienie robót:

1. Trasowanie.

Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21:

2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie.

Dla kol. 10-12, 22-24:

2. Wykonanie ślepych otworów ręcznie.

Dla kol. 04, 15, 18:

2. Wstrzelenie kołków.

Dla kol. 05-06:

2. Ucięcie i przyspawanie płaskowników.

3. Wykonanie konsolek i przyspawanie.

4. Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników.

Dla kol. 07-12:

3. Wykonanie konsolek.

4. Osadzenie konsolek.

5. Pomalowanie konsolek.

Dla kol. 01-03:

3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych.

Dla kol. 13, 14, 16, 17:

3. Osadzenie kołków kotwiących.

Dla kol. 13-15:

4. Montaż konsolek systemu U504.

Dla kol. 16-18:

4. Montaż wsporników języczkowych U506 i U507.

150. KNR 508-0301-21-00 WACETOB Warszawa

5,000 szt

Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez wykonanie otworów: w betonie, sposobem mechanicznym

Wyszczególnienie robót:

1. Trasowanie.

Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21:

2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie.

Dla kol. 10-12, 22-24:

2. Wykonanie ślepych otworów ręcznie.

Dla kol. 04, 15, 18:

2. Wstrzelenie kołków.

Dla kol. 05-06:

2. Ucięcie i przyspawanie płaskowników.

3. Wykonanie konsolek i przyspawanie.

4. Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników.

Dla kol. 07-12:

3. Wykonanie konsolek.

4. Osadzenie konsolek.

5. Pomalowanie konsolek.

Dla kol. 01-03:

3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych.

Dla kol. 13, 14, 16, 17:

3. Osadzenie kołków kotwiących.

Dla kol. 13-15:

4. Montaż konsolek systemu U504.

Dla kol. 16-18:

4. Montaż wsporników języczkowych U506 i U507.

151. KNR 508-0302-02-00 WACETOB Warszawa

22,000 szt

Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 80 mm, mocowanych na zaprawie gipsowej lub cementowej, przy przekroju dołączanego przewodu i ilości wylotów: do 2,5 mm<sup>2</sup> - 3 wyloty

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 39

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Wykruszenie lub wycięcie otworów do wprowadzenia przewodów. Dla kol. 02-10:</p> <p>2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów. Dla kol. 08:</p> <p>3. Zamontowanie do gotowego podłoża wkrętami. Dla kol. 01-07, 10:</p> <p>3. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej. 4. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni. Dla kol. 09:</p> <p>3. Przygotowanie kleju.</p>		
152.	<p>KNR 508-0307-02-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik 1-biegunowy</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Niezbędne rozmontowanie łączników i przycisków. 2. Podłączenie przewodów.</p>	6,000	szt
153.	<p>KNR 508-0307-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik krzyżowy 2-biegunowy</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Niezbędne rozmontowanie łączników i przycisków. 2. Podłączenie przewodów.</p>	3,000	szt
154.	<p>KNR 508-0309-01-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych p/t z uziemieniem o przekroju przewodu 2,5 mm<sup>2</sup> końcowych 2-bieg.10A, 250V</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Niezbędne rozmontowanie gniazda. 2. Zamocowanie gniazda. 3. Podłączenie przewodów.</p>	13,000	szt
155.	<p>KNR 508-0501-04-00 WACETOB Warszawa Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe zawieszane, na: 2 kołkach rozporowych plastikowych</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Trasowanie. Dla kol. 01, 02:</p> <p>2. Nawiercenie otworów w drewnie. Dla kol. 03, 04, 07, 08:</p> <p>2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Dla kol. 03, 04:</p> <p>3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. Dla kol. 05, 06:</p> <p>2. Wstrzelenie kołków. Dla kol. 01, 02:</p> <p>3. Wkręcenie haczyków w podłoże. Dla kol. 07, 08:</p> <p>3. Osadzenie haczyków w betonie.</p>	28,000	kpl
156.	<p>KNR 508-0504-01-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw oświetleniowych żarowych 1x60W z kloszem mlecznym</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Rozpakowanie oprawy. 2. Oczyszczenie oprawy. 3. Otwarcie i zamknięcie oprawy.</p>	18,000	szt

Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 40

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Obcięcie i obrobienie końców przewodu.</li> <li>5. Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem.</li> <li>6. Zamontowanie oprawy.</li> <li>7. Podłączenie.</li> <li>8. Wyposażenie oprawy w klosze, siatki, odbłyśniki i osłony.</li> </ul>		
157.	<p>KNR 508-0511-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw świetłówkowych z kloszem mlecznym 2x36W</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpakowanie oprawy.</li> <li>2. Oczyszczenie oprawy.</li> <li>3. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonniki.</li> <li>4. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem.</li> <li>5. Obcięcie i obrobienie końców przewodów.</li> <li>6. Zamontowanie oprawy.</li> <li>7. Podłączenie.</li> <li>8. Wyposażenie oprawy odbłyśniki, osłony, klosze itp.</li> </ul>	3,000	kpl
158.	<p>KNR 508-0511-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw świetłówkowych z kloszem mlecznym 2x18W</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpakowanie oprawy.</li> <li>2. Oczyszczenie oprawy.</li> <li>3. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonniki.</li> <li>4. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem.</li> <li>5. Obcięcie i obrobienie końców przewodów.</li> <li>6. Zamontowanie oprawy.</li> <li>7. Podłączenie.</li> <li>8. Wyposażenie oprawy odbłyśniki, osłony, klosze itp.</li> </ul>	6,000	kpl
159.	<p>KNR 508-0402-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Mocowanie na gotowym podłożu, bez częściowego rozebrania i podłączenia, modułu awaryjnego 3h</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Przykręcenie aparatu do podłoża.</li> <li>2. Malowanie poprawkowe aparatu.</li> </ul>	4,000	szt
160.	<p>KNR 403-1001-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtykowe, w podłożu: z cegły</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie bruzdy.</li> <li>2. Kucie z odbiciem warstwy tynku.</li> <li>3. Sprawdzenie wymiarów bruzdy.</li> </ul>	32,000	m
161.	<p>KNR 403-1003-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia do 1/2 cegły i średnicy: do 25 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie otworów.</li> <li>2. Przebicie otworu.</li> <li>3. Sprawdzenie wymiarów.</li> </ul>	8,000	szt
162.	<p>KNR 403-1004-06-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach betonowych, otworów o długości przebicia ponad 10 do 20 cm i średnicy: do 25 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p>	2,000	szt



## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 41

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie otworów.</li> <li>2. Przebicie otworu.</li> <li>3. Sprawdzenie wymiarów.</li> </ol>		
163.	<p>KNR 403-1008-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Montaż w ścianach przepustów p.pożarowych typu Hilti średnicy zewnętrznej: do 25 mm Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie zaprawy.</li> <li>2. Odmierzenie rury.</li> <li>3. Ucięcie rury.</li> <li>4. Załamanie krawędzi.</li> <li>5. Obsadzenie rury w otworze.</li> <li>6. Obłożenie rury zaprawą.</li> <li>7. Wyrównanie zaprawy do płaszczyzny ściany.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady rzeczowe materiałów z poz. 20 i 21 przyjmuje się w zależności od rzeczywistej długości przepustów z uwzględnieniem współczynnika 1,04.</li> </ol>	10,000	1 przep.
164.	<p>KNR 403-1012-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 25 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaprawianie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienna.</li> </ol> <p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaprawianie bruzd o szerokości większej od 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować wg KNR 4-01 przyjmując za jednostkę 1 m<sup>2</sup> powierzchni.</li> <li>2. Nakłady na przygotowanie zaprawy cementowo - wapiennej przyjmuje się na podstawie tablicy 1014.</li> </ol>	32,000	m
165.	<p>KNR 403-1014-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dozowanie składników.</li> <li>2. Ręczne wymieszanie z dodatkiem wody.</li> </ol>	0,160	m <sup>3</sup>
166.	<p>KNR 508-0514-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Montaż na gotowym podłożu i podłączenie bez zadławienia przewodu opraw świetłkowych kierunkowych, w obudowie z blachy stalowej z pitogramem 1x8W</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozpakowanie oprawy.</li> <li>2. Oczyszczenie oprawy.</li> <li>3. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonniki.</li> <li>4. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem.</li> <li>5. Obcięcie i obrobienie końców przewodów.</li> <li>6. Zamontowanie oprawy.</li> <li>7. Podłączenie.</li> <li>8. Wyposażenie oprawy odbłyśniki, osłony, klosze itp.</li> </ol>	1,000	kpl
167.	<p>KNR 508-0209-05-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - łączny przekrój żył: do 7,5 mm<sup>2</sup> - YDYp 3x1,5 mm<sup>2</sup> - obwody oświetleniowe</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p>	118,550	m

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 42

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rozwinięcie przewodu.</li> <li>Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie.</li> <li>Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiążałkowego, zaprawy gipsowej lub klejenia.</li> <li>Otwieranie i zamykanie puszek.</li> </ol>	$16.05 * 3 + 1.4 * 16 + 2.0 * 12 = 94,550$ $12 * 2 = 24,000$ Razem = <u>118,550</u> m	
168.	KNR 508-0209-05-00 WACETOB Warszawa Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - łączny przekrój żył: do 7,5 mm <sup>2</sup> - YDYp 3x2,5 mm <sup>2</sup> - obwody gniazdkowe.		96,470 m
	Wyszczególnienie robót: <ol style="list-style-type: none"> <li>Rozwinięcie przewodu.</li> <li>Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie.</li> <li>Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiążałkowego, zaprawy gipsowej lub klejenia.</li> <li>Otwieranie i zamykanie puszek.</li> </ol>	$16.05 * 3 + 3.04 * 8 + 2.0 * 12 = 96,470$ Razem = <u>96,470</u> m	
169.	KNR 508-0803-01-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 2,5 mm <sup>2</sup>		62,000 szt
	Wyszczególnienie robót: <ol style="list-style-type: none"> <li>Ucięcie przewodu.</li> <li>Zdjęcie izolacji.</li> <li>Oczyszczenie żyły.</li> <li>Zlutowanie końca żyły wielodrutowej lub wykonanie oczka na przewodzie jednodrutowym.</li> </ol> Uwaga: 1. Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie t. 0805.		
170.	KNR 508-0803-06-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: powyżej 50,0 do 120,0 mm <sup>2</sup>		1,000 szt
	Wyszczególnienie robót: <ol style="list-style-type: none"> <li>Ucięcie przewodu.</li> <li>Zdjęcie izolacji.</li> <li>Oczyszczenie żyły.</li> <li>Zlutowanie końca żyły wielodrutowej lub wykonanie oczka na przewodzie jednodrutowym.</li> </ol> Uwaga: 1. Dla kol. 03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie t. 0805.		
171.	KNR 508-0806-01-00 WACETOB Warszawa Podłączenie wentylatorów łazienkowych w budowie normalnej, za pomocą kabli 3-żyłowych, o przekroju: do 6 mm <sup>2</sup> Cu		8,000 szt
	Wyszczególnienie robót: <ol style="list-style-type: none"> <li>Odkręcenie pokrywy skrzynki przyłączonej silnika.</li> </ol>		

## Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 15. Instalacje elektryczne

Data : 2009-05-19

Str: 43

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Odkręcenia zacisku mocującego kabel.</li> <li>3. Zarobienie przewodów.</li> <li>4. Przedzwonienie przewodów.</li> <li>5. Zadławienie przewodu kabelkowego lub kabla.</li> <li>6. Sprawdzenie kierunku obrotów silnika.</li> <li>7. Przykręcenie pokrywy skrzynki przyłączonej.</li> </ul>		
172.	<p>KNR 508-0901-01-00 WACETOB Warszawa Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 1-fazowy - pomiar pierwszy</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Odłączenie zasilania i odbiorników.</li> <li>2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji między przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią.</li> <li>3. Sporządzenie protokołu wraz z oceną.</li> </ul>	1,000	miar
173.	<p>KNR 508-0901-03-00 WACETOB Warszawa Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych: obwód 3-fazowy - pomiar pierwszy</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Odłączenie zasilania i odbiorników.</li> <li>2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji między przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią.</li> <li>3. Sporządzenie protokołu wraz z oceną.</li> </ul>	1,000	miar
174.	<p>KNR 508-0902-05-00 WACETOB Warszawa Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego pierwsza</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Dla kol. 01, 02:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiar impedancji pętli zwarciowej.</li> </ul> <p>Dla kol. 03, 04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiaru rezystancji uziemienia.</li> </ul> <p>Dla kol. 05, 06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego testerem instalacji.</li> </ul> <p>Dla kol. 01-06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Sporządzenie protokołu wraz z oceną.</li> </ul>	1,000	miar
175.	<p>KNR 508-0902-06-00 WACETOB Warszawa Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego następną</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Dla kol. 01, 02:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiar impedancji pętli zwarciowej.</li> </ul> <p>Dla kol. 03, 04:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiaru rezystancji uziemienia.</li> </ul> <p>Dla kol. 05, 06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego testerem instalacji.</li> </ul> <p>Dla kol. 01-06:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Sporządzenie protokołu wraz z oceną.</li> </ul>	1,000	miar
<b>16. ELEMENT : Maszyny i urządzenia wbudowane na stałe w obiekt</b>			
176.	<p>Dostawa i montaż z odbiorami przez UDT windy towarowo-osobowej o konstrukcji stalowej samonośnej o udźwigu 1000 kg/ 13 osób.</p>	1,000	kpl

### Nadbudowa Teatru Lubuskiego im. L. Kruczkowskiego

ELEMENT : 16. Maszyny i urządzenia wbudowane na stałe w obiekt

Data : 2009-05-19

Str: 44

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

--- Koniec wydruku ---