

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT ŁAZIENEK ORAZ USUNIĘCIE ZAWILGOCENIA ZE ŚCIANY PIWNICY - INSTALACJA
OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO
ADRES INWESTYCJI : 09-410 PŁOCK UL. HUBALCZYKÓW 5 - MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 37 W PŁOCKU
INWESTOR : GMINA MIASTO PŁOCK
ADRES INWESTORA : 09-400 PŁOCK UL. STARY RYNEK 1
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : ELEKTRYCZNA KOD CPV 45.31.00.00 - 3
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ ORŁOWSKI NR UPR. BUD. 21/76
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 27.11.2019

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2019 roku

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.11.2019

Data zatwierdzenia

Celem opracowania jest sporządzenie kosztorysu wewnętrznych instalacji elektrycznych remontowanych łazienek w Miejskim Przedszkolu Nr 37.

Obecnie w remontowanych łazienkach przy salach zajęć istnieje oświetlenie podstawowe wykonane za pomocą opraw oświetleniowych:

Modena Mini 2x18W TC-D/E
Oprawa świetlówkowa 2x18W

W/w oprawy oświetleniowe zasilane są z poszczególnych tablic elektrycznych przewodem YDY3x1,5mm², sterowanie załączeniem oświetlenia realizowane za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych.

Ze względu na remont tych pomieszczeń istniejące oświetlenie podlega przebudowie.

Instalację oświetlenia podstawowego w przebudowywanych pomieszczeniach zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 "Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsca pracy. Część 1: Miejsce pracy we wnętrzach". Zgodnie z powyższą normą przyjęto średnie natężenie oświetlenia dla poszczególnych sanitarnych (WC) - 200lx.

Instalację oświetlenia podstawowego należy wykonać istniejącymi oprawami oświetleniowymi Modena Mini 2x18W TC-D/E, sterowanymi lokalnymi łącznikami oświetleniowymi IP44. Rozmieszczenie i typy opraw zostało pokazane na poszczególnych rzutach. Zasilanie opraw oświetleniowych wykonać z istniejącego obwodu oświetleniowego przewodem YDYP3x1,5mm².

W przebudowywanych łazienkach stosować łączniki oświetleniowe typu świecznikowego:

Pierwszy styk załączenie oświetlenia

Drugi styk załączenie wentylatora łazienkowego

Zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej w pomieszczeniach łazienek zostały przewidziane wentylator łazienkowe. Zasilanie wentylatorów łazienkowych należy wykonać z istniejących obwodów oświetleniowych. Sterowanie wentylatorem łącznikiem oświetleniowym świecznikowym.

Wszystkie projektowane obwody wykonać w układzie TN-S, trójżyłowymi przewodami YDY. Przekroje przewodów dobrano wg normy IEC 60364-5-52 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie". Przewody układać pod tynkiem, w tym celu należy wykonać bruzdy, które po ułożeniu przewodów należy przykryć warstwą tynku o grubości min. 5mm.

Połączenia wyrównawcze bez zmian.

Instalacja elektryczna pracuje w układzie sieciowym TN-S. Jako podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną przewodów i urządzeń.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, zastosowane jest samoczynne szybkie wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo prądowych.

Jako system ochrony dodatkowej są zastosowane także pojedyncze i grupowe wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie zadziałania 30mA.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem.

Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami i polskimi przepisami oraz zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną.

Ochrona od przepięć

Bez zmian.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIEN-CE PRZY SALI NR II						
2	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIEN-CE PRZY SALI NR III						
3	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIEN-CE PRZY SALI NR V						
4	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIEN-CE PRZY SALI NR VI						
5	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIEN-CE PRZY SALI NR VIII						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1		INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIENCIE PRZY SALI NR II					
1 d.1	kalk. własna STW.E	Przygotowanie instalacji łazienki do prac remontowych, wyłączenie, zabezpieczenie obwodów itp. oraz przywrócenie po robotach do stanu pierwotnego (R = 8 r-g.)		kpl.	1		
2 d.1	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych Modena Mini 2x18W TC-D/E do ponownego montażu		szt.	6		
3 d.1	KNNR 9 0301-03 STW.E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych		m	15		
4 d.1	KNNR 9 0403-07 STW.E	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm		szt.	2		
5 d.1	KNNR 9 0401-08 STW.E	Demontaż uszczelnionego łącznika 1-bieg.		szt.	2		
6 d.1	KNNR 5 1207-01 STW.E	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		m	30		
7 d.1	KNNR 5 0205-01 STW.E	Przewody kabelkowe YDyp 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe		m	30		
8 d.1	KNNR 5 0502-02 STW.E	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa Modena Mlni 2x18W z demontażu		kpl.	6		
9 d.1	KNNR 5 0301-11 STW.E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym		szt.	3		
10 d.1	KNNR 5 0302-06 STW.E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach		szt.	2		
11 d.1	KNNR 5 0307-02 STW.E	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44		szt.	1		
12 d.1	KNNR-W 9 111-02 STW.E	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm		m	30		
13 d.1	KNNR 5 1205-01 STW.E	Podłączenie wentylatora		szt.	1		
14 d.1	KNNR 5 1301-01 STW.E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	2		
15 d.1	KNNR 5 1304-05 STW.E	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
16 d.1	KNNR 5 1305-01 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	1		
17 d.1	KNNR 5 1305-02 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	1		
18 d.1	KNR 13-21 0301-03 STW.E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	6		
2		INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIENCIE PRZY SALI NR III					
19 d.2	kalk. własna STW.E	Przygotowanie instalacji łazienki do prac remontowych, wyłączenie, zabezpieczenie obwodów itp. oraz przywrócenie po robotach do stanu pierwotnego (R = 8 r-g.)		kpl.	1		
20 d.2	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych Modena Mini 2x18W TC-D/E do ponownego montażu		szt.	6		
21 d.2	KNNR 9 0301-03 STW.E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych		m	15		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
22 d.2	KNNR 9 0403-07 STW.E	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm		szt	2		
23 d.2	KNNR 9 0401-07 STW.E	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego świecznikowego		szt.	1		
24 d.2	KNNR 9 0401-08 STW.E	Demontaż uszczelnionego łącznika 1-bieg.		szt.	1		
25 d.2	KNNR 5 1207-01 STW.E	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		m	25		
26 d.2	KNNR 5 0205-01 STW.E	Przewody kabelkowe YDyp 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe		m	25		
27 d.2	KNNR 5 0502-02 STW.E	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa Modena Mlni 2x18W z demontażu		kpl.	6		
28 d.2	KNNR 5 0301-11 STW.E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym		szt.	3		
29 d.2	KNNR 5 0302-06 STW.E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach		szt.	2		
30 d.2	KNNR 5 0307-02 STW.E	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44		szt.	1		
31 d.2	KNNR-W 9 111-02 STW.E	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm		m	30		
32 d.2	KNNR 5 1205-01 STW.E	Podłączenie wentylatora		szt.	1		
33 d.2	KNNR 5 1301-01 STW.E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	2		
34 d.2	KNNR 5 1304-05 STW.E	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
35 d.2	KNNR 5 1305-01 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	1		
36 d.2	KNNR 5 1305-02 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	1		
37 d.2	KNNR 13-21 0301-03 STW.E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	6		
3 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIENCIE PRZY SALI NR V							
38 d.3	kałk. własna STW.E	Przygotowanie instalacji łazienki do prac remontowych, wyłączenie, zabezpieczenie obwodów itp. oraz przywrócenie po robotach do stanu pierwotnego (R = 8 r-g.)		kpl.	1		
39 d.3	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych Modena Mini 2x18W TC-D/E do ponownego montażu		szt.	5		
40 d.3	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych 2x18W		szt.	1		
41 d.3	KNNR 9 0301-03 STW.E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych		m	15		
42 d.3	KNNR 9 0403-07 STW.E	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm		szt	2		
43 d.3	KNNR 9 0401-08 STW.E	Demontaż uszczelnionego łącznika 1-bieg.		szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
44 d.3	KNNR 5 1207-01 STW.E	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		m	30		
45 d.3	KNNR 5 0205-01 STW.E	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe		m	30		
46 d.3	KNNR 5 0502-02 STW.E	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa Modena Mlni 2x18W z demontażu		kpl.	6		
47 d.3	KNNR 5 0301-11 STW.E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym		szt.	3		
48 d.3	KNNR 5 0302-06 STW.E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach		szt.	2		
49 d.3	KNNR 5 0307-02 STW.E	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44		szt.	1		
50 d.3	KNNR-W 9 111-02 STW.E	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm		m	30		
51 d.3	KNNR 5 1205-01 STW.E	Podłączenie wentylatora		szt.	1		
52 d.3	KNNR 5 1301-01 STW.E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	2		
53 d.3	KNNR 5 1304-05 STW.E	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
54 d.3	KNNR 5 1305-01 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	1		
55 d.3	KNNR 5 1305-02 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	1		
56 d.3	KNNR 13-21 0301-03 STW.E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	6		
4 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIENCIE PRZY SALI NR VI							
57 d.4	kałk. własna STW.E	Przygotowanie instalacji łazienki do prac remontowych, wyłączenie, zabezpieczenie obwodów itp. oraz przywrócenie po robotach do stanu pierwotnego (R = 8 r-g.)		kpl.	1		
58 d.4	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych Modena Mini 2x18W TC-D/E do ponownego montażu		szt.	7		
59 d.4	KNNR 9 0301-03 STW.E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych		m	15		
60 d.4	KNNR 9 0403-07 STW.E	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm		szt.	2		
61 d.4	KNNR 9 0401-08 STW.E	Demontaż uszczelnionego łącznika 1-bieg.		szt.	2		
62 d.4	KNNR 5 1207-01 STW.E	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		m	30		
63 d.4	KNNR 5 0205-01 STW.E	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe		m	30		
64 d.4	KNNR 5 0502-02 STW.E	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa Modena Mlni 2x18W z demontażu		kpl.	6		
65 d.4	KNNR 5 0301-11 STW.E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym		szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
66 d.4	KNNR 5 0302-06 STW.E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach		szt.	2		
67 d.4	KNNR 5 0307-02 STW.E	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44		szt.	1		
68 d.4	KNNR-W 9 111-02 STW.E	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm		m	30		
69 d.4	KNNR 5 1205-01 STW.E	Podłączenie wentylatora		szt.	1		
70 d.4	KNNR 5 1301-01 STW.E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	2		
71 d.4	KNNR 5 1304-05 STW.E	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
72 d.4	KNNR 5 1305-01 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	1		
73 d.4	KNNR 5 1305-02 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	1		
74 d.4	KNNR 13-21 0301-03 STW.E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	6		
5 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO W ŁAZIENCE PRZY SALI NR VIII							
75 d.5	kalk. własna STW.E	Przygotowanie instalacji łazienki do prac remontowych, wyłączenie, zabezpieczenie obwodów itp. oraz przywrócenie po robotach do stanu pierwotnego (R = 8 r-g.)		kpl.	1		
76 d.5	KNNR 9 0501-06 STW.E	Demontaż opraw oświetleniowych Modena Mini 2x18W TC-D/E do ponownego montażu		szt.	7		
77 d.5	KNNR 9 0301-03 STW.E	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych		m	15		
78 d.5	KNNR 9 0403-07 STW.E	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm		szt.	2		
79 d.5	KNNR 9 0401-08 STW.E	Demontaż uszczelnionego łącznika 1-bieg.		szt.	2		
80 d.5	KNNR 5 1207-01 STW.E	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle		m	30		
81 d.5	KNNR 5 0205-01 STW.E	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe		m	30		
82 d.5	KNNR 5 0502-02 STW.E	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa Modena Mlni 2x18W z demontażu		kpl.	6		
83 d.5	KNNR 5 0301-11 STW.E	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym		szt.	3		
84 d.5	KNNR 5 0302-06 STW.E	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach		szt.	2		
85 d.5	KNNR 5 0307-02 STW.E	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44		szt.	1		
86 d.5	KNNR-W 9 111-02 STW.E	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm		m	30		
87 d.5	KNNR 5 1205-01 STW.E	Podłączenie wentylatora		szt.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
88 d.5	KNNR 5 1301-01 STW.E	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		pomiar	2		
89 d.5	KNNR 5 1304-05 STW.E	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)		szt.	1		
90 d.5	KNNR 5 1305-01 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		prób.	1		
91 d.5	KNNR 5 1305-02 STW.E	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		prób.	1		
92 d.5	KNNR 13-21 0301-03 STW.E	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	6		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	255.6160		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	cement portlandzki CEMI	t	0.3000		0.3000		
2.	ciasto wapienne	m ³	0.2850		0.2850		
3.	łączniki bryzgoszczelne świecznikowe IP44	szt	5.1000		5.1000		
4.	piasek do zapraw	m ³	1.5900		1.5900		
5.	przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm ²	m	150.8000		150.8000		
6.	puszki izolacyjne podtynkowe 80 mm	szt	10.2000		10.2000		
7.	zaciski WAGO zaciskające	szt	51.0000		51.0000		
8.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka	m-g	1.5000		
2.	wyciąg jednomasztowy 0,5 t	m-g	1.5000		
RAZEM					

Słownie: