

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY Z PRZEDMIAREM ROBÓT**

### **PRZEBUDOWA i REMONT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZEZNACZONEJ DO ODPROWADZANIA i GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH i ŚCIEKOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU INSTALACJI W DYŁOWIE GM. PAJĘCZNO**

*Budowa: NAWODNIENIE TERENU*

*Obiekt lub rodzaj robót: BRANŻA INŻYNIERYJNA*

*Lokalizacja: Dz. nr 14, 15, 16 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 obręb 0003 Dylów A gm. Pajęczno*

*Kod CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne*

*45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu*

*45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne*

*45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni*

*Inwestor: "EKO-REGION" spółka z o.o. 97-400 Bełchatów ul. Bawelniana 18*

*Wykonawca: Wybrany w procedurze przetargowej*

*Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Projektowe "PROKAM" 97-400 Bełchatów ul. Arkadiusza Gołasia 9*

*Wartość kosztorysu: zł*

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

*Przedmiotem opracowania jest wycena robót związanych z przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej przeznaczonej do odprowadzania i gromadzenia wód opadowych i ściekowych na terenie zakładu instalacji w Dylowie A gm. Pajęczno*

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **1. Dane dotyczące robót przygotowawczych**

*Wg Projektu Technicznego*

### **2. Dane dotyczące robót ziemnych**

*Wg Projektu Technicznego*

### **3. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych**

*Wg Projektu Technicznego*

### **4. Dane dotyczące robót instalacyjnych**

*Wg Projektu Technicznego*

### **5. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych**

*Wg Projektu Technicznego*

### **6. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy**

*Wg Projektu Technicznego*

### **7. Inne ustalenia**

*Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, technologią wykonywania robót budowlanych, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zakresem robót przedstawionym przez Inwestora. Wszelkie odstępstwa od przyjętej technologii i zastosowaniu wyrobów budowlanych są możliwe po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Zaleca się żeby Oferent zapoznał się z obiektem/terenem przeznaczonym do wykonania robót budowlanych, warunkami w terenie oraz innymi czynnikami mającymi wpływ na sporządzenie prawidłowej oferty przetargowej. Oferent jest zobowiązany porównać przedstawiony zakres robót, technologię i obmiary robót ze stanem faktycznym obiektu przeznaczonego do wykonania robót remontowo-budowlanych celem sporządzenia prawidłowej oferty. Dla wykonania zadania należy zastosować wyroby budowlane o najwyższej jakości i posiadające odpowiednie dokumenty uprawniające wyroby budowlane do wbudowania.*

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b> <b>45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>PRZEBUDOWA i REMONT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZEZNACZONEJ DO ODPROWADZANIA i GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH i ŚCIEKOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU INSTALACJI W DYŁOWIE GM. PAJĘCZNO</b>		
1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
1	KNR 2-31 803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	10,00
2	KNR 2-31 803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=5	m2	10,00
2	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
3	KNRW 201/113/ 8 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji sanitarnej tłocznej w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(578,91+7,14)/1000	0,586050	
		RAZEM:	0,586050	0,59
4	KNRW 2-01 203/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - przyjęto 90% objętości wykupu - odwóz na składowisko		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((8,00*2,00*2,00)+(6,00*2,00*2,00)+(7,14*1,50))*90%	60,039000	
		RAZEM:	60,039000	60,04
5	KNRW 2-01 210/2 (2)	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - przyjęto odwóz na składowisko do 10 km Krotność=9	m3	60,04
6	KNRW 2-01 310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykupu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykupu 0.8-1.5 m - przyjęto 10% objętości wykupu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((8,00*2,00*2,00)+(6,00*2,00*2,00)+(7,14*1,50))*10%	6,671000	
		RAZEM:	6,671000	6,67
7	KNRW 4-01 109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - odwóz na składowisko	m3	6,67
8	KNRW 4-01 109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, na każdy następny 1 km- przyjęto odwóz na składowisko do 10 km Krotność=9	m3	6,67
9	KNRW 2-18 511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm - piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,14*1,00*0,15	1,071000	
		RAZEM:	1,071000	1,07
10	KNRW 2-18 511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - piasek - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,14*1,00*0,20	1,428000	
		RAZEM:	1,428000	1,43
11	KNRW 401/109/ 6 analogia	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - zakup piasku do zasyпки		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- wg objętości gruntu z wykupu odwiezionego na składowisko	60,04	60,040000
		- wg objętości objętość gruntu z wykupu ręcznego odwiezionego na składowisko	6,67	6,670000
		potrącenia: objętość podsypki	-1,07	-1,070000
		potrącenia: objętość obsypki	-1,43	-1,430000
		potrącenia:	-15,00	-15,000000
		RAZEM:	49,210000	49,21
12	KNRW 2-01 222/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III - Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m3	49,21

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNRW 2-01 228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	49,21
3	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
14	KNRW 218/109/ 1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 32 mm - Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 32/3,0mm	m	7,14
15	KNRW 2-18 110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 32 mm, z agregatem	złaczce	4,00
16	KNRW 2-18 109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm - Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 63/5,8mm	m	578,91
17	KNRW 2-18 110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 63 mm, z agregatem	złaczce	25,00
18	KNRW 2-18 513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	szt	6,00
19	KNRW 2-18 513/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości Krotność=-3	0.5 m	6,00
20	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Trójnik redukcyjny z PE100, SDR 11 fi 63	szt	6,00
21	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 63/63mm	szt	5,00
22	KNRW 218/112/ 1 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 32 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt	1,00
23	KNRW 218/112/ 1 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 32 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt	2,00
24	KNRW 2-18 205/1 (2)	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 50 mm, bez nasuwki	kpl	15,00
25	KNR 215/123/6 analogia	Pompa zatapialna	szt	1,00
26	KNR 2-31 311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m2
27	KNR 2-31 311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2	10,00
28	KNR 2-31 311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	10,00
29	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu IV	m	578,91
30	KNRW 2-18 530/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe - beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)		
Wyliczenie ilości robót:				
- podłoże betonowe pod studnię		1,50*1,50*6*0,15	2,025000	
		RAZEM:	2,025000	m3
31	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 fi 63mm	szt	25,00
32	KNRW 218/527/ 1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 110 mm	szt	12,00
33	KNRW 219/102/ 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi		
Wyliczenie ilości robót:				
		578,91+7,14	586,050000	
		RAZEM:	586,050000	m
34	KNRW 2-18 704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m)	próba	6,00
35	KNR 2-31 114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - kruszywo 0-0,63 mm	m2	20,00
36	KNR 2-31 114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo 0-63 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
- kruszywo 31,5-63 mm		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m2
37	KNR 2-31 311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m2
38	KNR 2-31 311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2	10,00

<i>Nr</i>	<i>Podstawa</i>	<i>Opis robót</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>
39	KNR 2-31 311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	10,00

## Kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b> <b>45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>PRZEBUDOWA i REMONT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZEZNACZONEJ DO ODPROWADZANIA i GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH i ŚCIEKOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU INSTALACJI W DYŁOWIE GM. PAJĘCZNO</b>					
1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>					
1	KNR 2-31 803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2		10,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2544	2,54400		
		<b>Sprzęt</b>					
		Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	0,1249	1,24900		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
2	KNR 2-31 803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2		10,00		
		Krotność=5					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0437	2,18500		
		<b>Sprzęt</b>					
		Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	0,0185	0,92500		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		<b>Podsumowanie elementu</b>		<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
2	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>					
3	KNRW 201/113/8 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji sanitarnej tłocznej w terenie równinnym	km		0,59		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	75,1	44,30900		
		<b>Materiały</b>					
		Ślupki drewniane Fi 70-110 mm	m3	0,16	0,09440		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	4,5	2,65500		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
4	KNRW 2-01 203/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - przyjęto 90% objętości wykopu - odwóz na składowisko	m3		60,04		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,162	9,72648		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	0,0461	2,76784		
		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,1043	6,26217		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
5	KNRW 2-01 210/2 (2)	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - przyjęto odwóz na składowisko do 10 km	m3		60,04		
		Krotność=9					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,005	2,70180		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,0174	9,40226		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
6	KNRW 2-01 310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - przyjęto 10% objętości wykopu	m3		6,67		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,65	11,00550		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	KNRW 4-01/109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - odwóz na składowisko	m3		6,67		
		Robocizna razem	r-g	1,02	6,80340		
		Sprzet					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,63	4,20210		
				Razem	R	M	S
8	KNRW 4-01/109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, na każdy następny 1 km- przyjęto odwóz na składowisko do 10 km Krotność=9	m3		6,67		
		Sprzet					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,03	1,80090		
						Razem	R
9	KNRW 2-18/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm - piasek	m3		1,07		
		Robocizna razem	r-g	1,93	2,06510		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	1,22	1,30540		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzet					
		Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	0,71	0,75970		
				Razem	R	M	S
10	KNRW 2-18/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - piasek - obsypka	m3		1,43		
		Robocizna razem	r-g	1,86	2,65980		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	1,22	1,74460		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzet					
		Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	0,68	0,97240		
				Razem	R	M	S
11	KNRW 401/109/6 analogia	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III - zakup piasku do zasypki	m3		49,21		
		Robocizna razem	r-g	1,02	50,19420		
		Materiały					
		Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	1,08	53,14680		
		Sprzet					
		Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,63	31,00230		
				Razem	R	M	S
12	KNRW 2-01/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III - Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m3		49,21		
		Sprzet					
		Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m-g	0,0138	0,67910		
						Razem	R
13	KNRW 2-01/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3		49,21		
		Robocizna razem	r-g	0,227	11,17067		
		Sprzet					
		Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,138	6,79098		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
3	Element	ROBOTY MONTAŻOWE					
14	KNRW 218/109/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 32 mm - Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 32/3,0mm	m		7,14		
		Robocizna razem	r-g	0,224	1,59936		
		Materiały					
		Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 32/3,0mm	m	1,02	7,28280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzet					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0142	0,10139		
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,30345		
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15	KNRW 2-18 110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 32 mm, z agregatem	złącze		4,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,96	3,84000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych	m-g	0,48	1,92000		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 38 kVA	m-g	0,48	1,92000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
16	KNRW 2-18 109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm - Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 63/5,8mm	m		578,91		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,224	129,67584		
		<b>Materiały</b>					
		Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 63/5,8mm	m	1,02	590,48820		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0142	8,22052		
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	24,60368		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
17	KNRW 2-18 110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 63 mm, z agregatem	złącze		25,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,96	24,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych	m-g	0,48	12,00000		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 38 kVA	m-g	0,48	12,00000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
18	KNRW 2-18 513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	szt		6,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	30	180,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem fi 1500 mm, wys. 1000 mm	szt	0,83333	5,00000		
		Krąg żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1500 mm, wys. 500 mm, ze stopniami włączowymi	szt	3,33333	20,00000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	1,384	8,30400		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,07	0,42000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	5,4	32,40000		
		Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	9,92	59,52000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	1	6,00000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 164cm	szt	1	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	7,13	42,78000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
19	KNRW 2-18 513/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		6,00		
		Krotność=-3					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,53	-45,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Krąg żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1500 mm, wys. 500 mm, ze stopniami włączowymi	szt	1	-18,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,18000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1,08	-19,44000		
		Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	1,98	-35,64000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	0,85	-15,30000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
20	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Trójnik redukcyjny z PE100, SDR 11 fi 63	szt		6,00				
		Robocizna razem	r-g	0,569	3,41400				
		Materiały							
		Trójnik redukcyjny z PE100, SDR 11 fi 63	szt	1	6,00000				
		Kolnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm	szt	1	6,00000				
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm	szt	1,1	6,60000				
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	6,42000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,168	1,00800				
				Razem	R	M	S		
21	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 63/63mm	szt		5,00				
		Robocizna razem	r-g	0,569	2,84500				
		Materiały							
		Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 63/63mm	szt	1	5,00000				
		Kolnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 63 mm	szt	1	5,00000				
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 65 - 80mm	szt	1,1	5,50000				
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	5,35000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,168	0,84000				
				Razem	R	M	S		
22	KNRW 218/112/ 1 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 32 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt		1,00				
		Robocizna razem	r-g	0,569	0,56900				
		Materiały							
		Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt	1	1,00000				
		Kolnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 63 mm	szt	1	1,00000				
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 65 - 80mm	szt	1,1	1,10000				
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	1,07000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,168	0,16800				
				Razem	R	M	S		
23	KNRW 218/112/ 1 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 32 mm, PE - Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt		2,00				
		Robocizna razem	r-g	0,569	1,13800				
		Materiały							
		Kształtka z PE SDR11 - zaślepka fi 32mm	szt	1	2,00000				
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 32mm	szt	1,1	2,20000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,168	0,33600				
						Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	KNRW 2-18 205/1 (2)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 50 mm, bez nasuwki	kpl		15,00		
		Robocizna razem	r-g	2,4102	36,15300		
		Materiały					
		Zasuwa klinowa owalna kołnierzowa, żeliwo sferoidalne, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, fi 50mm	szt	1	15,00000		
		Króciec z żeliwa szarego ciśnieniowy przejściowy jednokołnierzowy FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 50mm	szt	2	30,00000		
		Prostka (rura) fi 50mm	szt	1	15,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm	szt	2	30,00000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,18	17,70000		
		Obudowa do zasuw	szt	1	15,00000		
		Skrzynka uliczna, żeliwo szare do zasuw	szt	1	15,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,2	3,00000		
				Razem	R	M	S
25	KNR 215/123/6 analogia	Pompa zatapialna	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,06	2,06000		
		Materiały					
		Pompa zatapialna	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,09000		
				Razem	R	M	S
26	KNR 2-31 311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0309	0,30900		
		Materiały					
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 11 W	t	0,0974	0,97400		
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0068	0,06800		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0068	0,06800		
						Razem	R
27	KNR 2-31 311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ściernalna, grubości 3 cm	m2		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0307	0,30700		
		Materiały					
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ściernalnych - AC 11 S	t	0,075	0,75000		
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0056	0,05600		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0056	0,05600		
						Razem	R
28	KNR 2-31 311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ściernalna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0088	0,08800		
		Materiały					
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ściernalnych - AC 11 S	t	0,025	0,25000		
		Sprzęt					
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0019	0,01900		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0019	0,01900		
						Razem	R
29	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu IV	m		578,91		
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30	KNRW 2-18 530/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowie i elementy betonowe - beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3		2,03		
		Robocizna razem	r-g	7,78	15,79340		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,05	2,13150		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,009	0,01827		
		Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,095	0,19285		
		Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,0175	0,03553		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,31	0,62930			
				Razem	R	M	S
31	KNRW 2-18 112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych, Fi 63 mm, PE - Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 fi 63mm	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,569	14,22500		
		Materiały					
		Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 fi 63mm	szt	1	25,00000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 63 mm	szt	1	25,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 65 - 80mm	szt	1,1	27,50000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	26,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,168	4,20000			
				Razem	R	M	S
32	KNRW 218/527/ 1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 110 mm	szt		12,00		
		Robocizna razem	r-g	0,47	5,64000		
		Materiały					
		Tuleja stalowa fi 110	szt	1	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	1,20000		
				Razem	R	M	S
33	KNRW 219/102/ 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi	m		586,05		
		Robocizna razem	r-g	0,0075	4,39538		
		Materiały					
		Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wykopów	m	1,07	627,07350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0011	0,64466			
				Razem	R	M	S
34	KNRW 2-18 704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m)	próba		6,00		
		Robocizna razem	r-g	8,74	52,44000		
		Materiały					
		Woda	m3	3,53	21,18000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	18,96000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
35	KNR 2-31 114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - kruszywo 0-0,63	m2		20,00			
		Robocizna razem	r-g	0,0168	0,33600			
		Materiały						
		Pospółka uziarnienie 0-63 mm	m3	0,2455	4,91000			
		Woda	m3	0,02	0,40000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m-g	0,0026	0,05200			
		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	0,0182	0,36400			
					Razem	R	M	S
36	KNR 2-31 114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo 0-63 mm	m2		20,00			
		Robocizna razem	r-g	0,0333	0,66600			
		Materiały						
		Kruszywo mineralne lamane, uziarnienie 0-63 mm	t	0,3182	6,36400			
		Woda	m3	0,015	0,30000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m-g	0,0027	0,05400			
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0387	0,77400			
					Razem	R	M	S
37	KNR 2-31 311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2		10,00			
		Robocizna razem	r-g	0,0309	0,30900			
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 11 W	t	0,0974	0,97400			
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0068	0,06800			
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0068	0,06800			
					Razem	R	M	S
38	KNR 2-31 311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2		10,00			
		Robocizna razem	r-g	0,0307	0,30700			
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	0,075	0,75000			
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0056	0,05600			
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0056	0,05600			
					Razem	R	M	S
39	KNR 2-31 311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2		10,00			
		Robocizna razem	r-g	0,0088	0,08800			
		Materiały						
		Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	0,025	0,25000			
		Sprzęt						
		Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,0019	0,01900			
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0019	0,01900			
					Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu					Razem	R	M	S

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
7.	Robocizna razem	r-g	580,02293		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)</b>			580,02293		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materialu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	8,304		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	2,1315		
3.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,19285		
4.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,03553		
5.	Drewno na stęple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,01827		
6.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm	szt	6		
7.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 63 mm	szt	31		
8.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem fi 1500 mm, wys. 1000 mm	szt	5		
9.	Krąg żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1500 mm, wys. 500 mm, ze stopniami włączowymi	szt	2		
10.	Króciec z żeliwa szarego ciśnieniowy przejściowy jednokołnierzowy FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 50mm	szt	30		
11.	Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0-63 mm	t	6,364		
12.	Kształtka z PE SDR11 - zaślepka fi 32mm	szt	2		
13.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 S	t	2		
14.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 11 W	t	1,948		
15.	Obudowa do zasuw	szt	15		
16.	Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	53,1468		
17.	Piasek naturalny kopany	m3	3,05		
18.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 164cm	szt	6		
19.	Pompa zatapialna	szt	1		
20.	Pospółka uziarnienie 0-63 mm	m3	4,91		
21.	Prostka (rura) fi 50mm	szt	15		
22.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	12,96		
23.	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	23,88		
24.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 32/3,0mm	m	7,2828		
25.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, fi 63/5,8mm	m	590,4882		
26.	Skrzynka uliczna, żeliwo szare do zasuw	szt	15		
27.	Słupki drewniane Fi 70-110 mm	m3	0,0944		
28.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	57,29		
29.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wykopów	m	627,0735		
30.	Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 32/32mm	szt	1		
31.	Trójnik elektrooporowy 90 st. z PE100, SDR 11 fi 63/63mm	szt	5		
32.	Trójnik redukcyjny z PE100, SDR 11 fi 63	szt	6		
33.	Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 fi 63mm	szt	25		
34.	Tuleja stalowa fi 110	szt	12		
35.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 32mm	szt	2,2		
36.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm	szt	36,6		
37.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 65 - 80mm	szt	34,1		
38.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	6		
39.	Woda	m3	21,88		
40.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,24		
41.	Zasuwa klinowa owalna kołnierzowa, żeliwo sferoidalne, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, fi 50mm	szt	15		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)</b>					

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	2,76784		
2.	Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15-0,25 m3 (1)	m-g	0,7851		
3.	Prościarka do rur PE	m-g	24,90713		
4.	Rozkładarka mas bitumicznych 3,50 m (2)	m-g	0,286		
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	7,58966		
6.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	6,003		
7.	Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	46,66673		
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	34,46321		
9.	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	27,48		
10.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	2,174		
11.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	6,79098		
12.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	1,06		
13.	Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	1,7321		
14.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	0,364		
15.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 38 kVA	m-g	13,92		
16.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych	m-g	13,92		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			190,90975		

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Wartość z narzutami	% wart. koszt.
		R	M	S			
	<b>PRZEBUDOWA i REMONT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZEZNACZONEJ DO ODPROWADZANIA i GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH i ŚCIEKOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU INSTALACJI W DYŁOWIE GM. PAJĘCZNO</b>						
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE (1 - 2)						
2	ROBOTY ZIEMNE (3 - 13)						
3	ROBOTY MONTAŻOWE (14 - 39)						
	Suma elementów kosztorysu						
	<b>Razem PRZEBUDOWA i REMONT INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZEZNACZONEJ DO ODPROWADZANIA GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH i ŚCIEKOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU INSTALACJI W DYŁOWIE GM. PAJĘCZNO netto</b>						