
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa pompowni ścieków na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach
ADRES INWESTYCJI:	Dz. Nr ew.12/1 Ul. Północna 18 Bramki
NAZWA INWESTORA:	Dom Pomocy Społecznej w Bramkach
ADRES INWESTORA:	ul. Północna 18 05-870 Błonie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Anna Dutkowska

DATA OPRACOWANIA: 25.04.2022

Stawka roboczogodziny 24,63 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

67,8% (R+S)

Zysk [Z]

11,3% (R+S+Kp(R+S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 126 938,14 zł

SŁOWNIE: sto dwadzieścia sześć tysięcy dziewięćset trzydzieści osiem i 14/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

25.04.2022

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej przepompowni na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach. Projektuje się podziemną dwukomorową przepompownię o wyd. min. 10 dm³/h. Pierwsza komora do której wprowadzone zostaną dwa istniejące odcinki kanalizacji posłuży jako osadnik zatrzymujący wszystkie stałe zanieczyszczenia. Druga komora będzie pełniła funkcję komory pompowej.

Ścieki odprowadzane będą do istniejącego odcinka tłoczego kanalizacji.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty objęte zadaniem pn. "Przebudowa pompowni ścieków na terenie Domu Pomocy Społecznej w Bramkach".
3. Jako podstawę wyceny przyjęto powszechnie dostępne katalogi KNR.
4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wraz z kosztami zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r. oraz na podstawie cen producentów
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto wskaźniki narzutów oraz koszt robocizny wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r. dla robót inżynierskich.

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS:						
1	45111200-0	Roboty demontażowe i towarzyszące tymczasowe				22 895,21
1 d.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	91,927	14,08	1 294,33
2 d.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3	30,228	105,88	3 200,54
3 d.1	KNR 2-01 0310-06	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości Krotność = 5	m3	25,190	65,89	1 659,77
4 d.1	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsięwziętymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3	28,987	126,41	3 664,25
5 d.1	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m2	108,000	11,72	1 265,76
6 d.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu	godz	100,000	38,01	3 801,00
7 d.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	4,570	146,91	671,38
8 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	122,155	2,65	323,71
9 d.1	KNR-W 4- 03 1151-01	Demontaż żurawia	slup	2,000	690,99	1 381,98
10 d.1	KNR-W 4- 03 1119-01	Demontaż przewodów zasilających żuraw	m	5,000	1,93	9,65
11 d.1	KNR-W 4- 03 1129-02	Demontaż skrzynki sterowniczej żurawia	szt.	1,000	35,75	35,75
12 d.1	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż istniejących komór pompowni i studni	kpl.	2,000	2 111,09	4 222,18
13 d.1	KNR 7-07 0107-02 z.o.3.8. z.o.3.12.	Demontaż armatury pompowni - pompy, rury, podesty itp.	kpl.	1,000	261,90	261,90
14 d.1	KNR 4-05I 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego	m	3,000	26,37	79,11
15 d.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m3	5,000	204,78	1 023,90
Razem dział: Roboty demontażowe i towarzyszące tymczasowe						22 895,21
2	45231300-8	Roboty montażowe				81 614,75
2.1		Osadnik				26 999,96
16 d.2.1	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Osadnik z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 5 m	szt.	1,000	25 984,50	25 984,50
17 d.2.1	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.	2,000	184,84	369,68
18 d.2.1	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.	2,000	239,43	478,86
19 d.2.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,000	166,92	166,92
Razem dział: Osadnik						26 999,96
2.2		Komora pomp				45 728,21

Koszty inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20 d.2.2	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Komora pompowni z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 4 m	szt.	1,000	22 247,21	22 247,21
21 d.2.2	KNR 9-22 0302-02	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 75 mm	szt.	1,000	154,05	154,05
22 d.2.2	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.	2,000	184,84	369,68
23 d.2.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.	1,000	239,43	239,43
24 d.2.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1,000	166,92	166,92
25 d.2.2	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.1 t - Vmin 1.5 l/s, H=10 m - poziom posadowienia różny 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.	2,000	8 977,73	17 955,46
26 d.2.2	KNNR 4 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych w komorze	m	4,000	132,35	529,40
27 d.2.2	KNNR 4 0132-07	Zasuwy odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,000	703,76	1 407,52
28 d.2.2	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotne klapowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,000	1 329,27	2 658,54
Razem dział: Komora pomp						45 728,21
2.3	Rurociągi grawitacyjne i tłoczne					2 501,27
2.3.1	Rurociągi tymczasowe					1 659,08
29 d.2.3.1	KNR 9-20 0101-03	Tymczasowe rurociągi kanalizacji grawitacyjnej (by-pass) z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m	5,000	135,68	678,40
30 d.2.3.1	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano	szt.	2,000	155,24	310,48
31 d.2.3.1	KNNR 4 1708-02	By-pass z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 75 mm	m	6,000	84,17	505,02
32 d.2.3.1	KNNR 4 1011-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złąc. z.	1,000	165,18	165,18
Razem dział: Rurociągi tymczasowe						1 659,08
2.3.2	Rurociągi docelowe					842,19
33 d.2.3.2	KNNR 4 1708-02	Kanalizacja z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 75 mm	m	1,000	84,17	84,17
34 d.2.3.2	KNNR 4 1011-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złąc. z.	1,000	85,07	85,07
35 d.2.3.2	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej oraz pod odpowietrzenie z rur gładkościennych PVC-U o śr. 110 mm, łączonych kielichowo	m	1,000	53,95	53,95
36 d.2.3.2	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,000	56,72	56,72

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37 d.2.3.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m	3,000	135,68	407,04
38 d.2.3.2	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,000	155,24	155,24
Razem dział: Rurociągi docelowe						842,19
Razem dział: Rurociągi grawitacyjne i tłoczne						2 501,27
2.4		Przelew z przepadem i filtrem zanieczyszczeń				6 385,31
39 d.2.4	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m	3,000	135,68	407,04
40 d.2.4	KNNR 4 1112-04	Zasuwy kanalizacyjne kołnierzone z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.	1,000	4 377,46	4 377,46
41 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano 90 st. - do przepadu w komorze pomp	szt.	1,000	76,64	76,64
42 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - trójnik 90 st. - do przepadu w komorze pomp i osadniku	szt.	2,000	111,96	223,92
43 d.2.4	KNNR 4 0214-01	Rury z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciskowych - do przepadu	m	1,000	147,53	147,53
44 d.2.4	KNNR 4 0214-01	Rury perforowane z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciskowych - filtr	m	2,000	172,65	345,30
45 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - korek do filtra	szt.	2,000	52,97	105,94
46 d.2.4	KNR-W 2- 16 0601-03 z.o.3.1.4.	Płaszczki ochronne z blachy perforowanej nierdzewnej - rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ²	2,512	279,25	701,48
Razem dział: Przelew z przepadem i filtrem zanieczyszczeń						6 385,31
Razem dział: Roboty montażowe						81 614,75
3	45315300-1	Instalacje elektryczne				22 428,18
47 d.3	KNR 5-01 0611-11	Układanie kabla YKY 5x12mm ² w rowie kablowym w gruncie kat. III wraz z robotami ziemnymi	m	6,000	143,90	863,40
48 d.3	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy sterowniczej pompowni wraz z podłączeniem	szt.	1,000	16 406,78	16 406,78
49 d.3	analiza indywidualn a	Modernizacja istniejącej rozdzielnicy	szt.	1,000	2 858,03	2 858,03
50 d.3	analiza indywidualn a	Uruchomienie przepompowni	szt.	1,000	2 299,97	2 299,97
Razem dział: Instalacje elektryczne						22 428,18
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						126 938,14

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Wartość	Udział %	Opis j.m.
1	Roboty demontażowe i towarzyszące tymczasowe				22 895,21	18,04%	
2	Roboty montażowe				81 614,75	64,29%	
2.1	Osadnik				26 999,96	21,27%	
2.2	Komora pomp				45 728,21	36,02%	
2.3	Rurociągi grawitacyjne i tłoczne				2 501,27	1,97%	
2.3.1	Rurociągi tymczasowe				1 659,08	1,31%	
2.3.2	Rurociągi docelowe				842,19	0,66%	
2.4	Przelew z przepadem i filtrem zanieczyszczeń				6 385,31	5,03%	
3	Instalacje elektryczne				22 428,18	17,67%	
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT				126 938,14	100,00%	
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT				126 938,14		

Słownie: *sto dwadzieścia sześć tysięcy dziewięćset trzydzieści osiem i 14/100 zł*

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45111200-0	Roboty demontażowe i towarzyszące tymczasowe			
1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		4,25 * 4,00 * 5,30		90,100	
		4,25 * 4,00 * 4,30		73,100	
		-3,14 * 0,8^2 * 3,00 * 2		-12,058	
		A (Obliczenie pomocnicze)		<u>151,142</u>	
		poz.1 A * 80%	m3	120,914	
		-poz.4	m3	-28,987	
				RAZEM	91,927
2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		poz.1 A * 20%	m3	30,228	
				RAZEM	30,228
3	KNR 2-01 0310-06	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości Krotność = 5	m3		
		poz.2 / 6 * 5	m3	25,190	
				RAZEM	25,190
4	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3		
		3,14 * 1,1^2 * (5,30 + 4,30) - 3,14 * 0,8^2 * 3,00 * 2	m3	24,417	
		poz.7	m3	4,570	
				RAZEM	28,987
5	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m2		
		4,25 * 4,30 * 2 + 4,00 * 4,30 + 4,25 * 5,30 * 2 + 4,00 * 2,30	m2	108,000	
				RAZEM	108,000
6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu	godz		
		100	godz	100,000	
				RAZEM	100,000
7	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3		
		4,00 * 0,50 * (0,15 + 0,20 + 0,30)	m3	1,300	
		6,00 * 0,50 * (0,15 + 0,11 + 0,30)	m3	1,680	
		6,00 * 0,50 * (0,15 + 0,08 + 0,30)	m3	1,590	
				RAZEM	4,570
8	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.1 + poz.2	m3	122,155	
				RAZEM	122,155
9	KNR-W 4-03 1151-01	Demontaż żurawia	slup		
		2	slup	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 4-03 1119-01	Demontaż przewodów zasilających żuraw	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNR-W 4-03 1129-02	Demontaż skrzynki sterowniczej żurawia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż istniejących komór pompowni i studni	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNR 7-07 0107-02 z.o.3.8. z.o.3.12.	Demontaż armatury pompowni - pompy, rury, podesty itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR 4-051 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego	m		
		2,00 + 1,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
2	45231300-8	Roboty montażowe			
2.1		Osadnik			
16 d.2.1	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Osadnik z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 5 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2.1	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.2.1	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Komora pomp			
20 d.2.2	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Komora pompowni z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 4 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2.2	KNR 9-22 0302-02	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2.2	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.2.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2.2	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.1 t - Vmin 1.5 l/s, H=10 m - poziom posadowienia różny 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2.2	KNNR 4 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych w komorze	m		
		2,00 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.2.2	KNNR 4 0132-07	Zasuwy odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.2.2	KNNR 4 0132-07	Zawory zwrotne klapowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		Rurociągi grawitacyjne i tłoczne			
2.3.1		Rurociągi tymczasowe			
29 d.2.3. 1	KNR 9-20 0101-03	Tymczasowe rurociągi kanalizacji grawitacyjnej (by-pass) z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.2.3. 1	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.2.3. 1	KNNR 4 1708-02	By-pass z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 75 mm	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.2.3. 1	KNNR 4 1011-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.2		Rurociągi docelowe			
33 d.2.3. 2	KNNR 4 1708-02	Kanalizacja z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 75 mm	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.3. 2	KNNR 4 1011-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.3. 2	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej oraz pod odpowietrzenie z rur gładkościennych PVC-U o śr. 110 mm, łączonych kielichowo	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2.3. 2	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm - przejście PVC/kamionka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.3. 2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m		
		3,00	m	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
38 d.2.3. 2	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Przelew z przepadem i filtrem zanieczyszczeń			
39 d.2.4	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.2.4	KNNR 4 1112-04	Zasuwki kanalizacyjne kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano 90 st. - do przepadu w komorze pomp	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - trójnik 90 st. - do przepadu w komorze pomp i osadniku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.4	KNNR 4 0214-01	Rury z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciskowych - do przepadu	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.4	KNNR 4 0214-01	Rury perforowane z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciskowych - filtr	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - korek do filtra	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.2.4	KNR-W 2-16 0601-03 z.o.3.1.4.	Płaszczki ochronne z blachy perforowanej nierdzewnej - rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm - powierzchnia do 10 m2	m2		
		3,14 * 0,40 * 2,00	m2	2,512	
				RAZEM	2,512
3	45315300-1	Instalacje elektryczne			
47 d.3	KNR 5-01 0611-11	Układanie kabla YKY 5x12mm2 w rowie kablowym w gruncie kat. III wraz z robotami ziemnymi	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
48 d.3	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy sterowniczej pompowni wraz z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	analiza indywidualna	Modernizacja istniejącej rozdzielnic	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3	analiza indywidualna	Uruchomienie przepompowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
KOSZTORYS:						
1	45111200-0	Roboty demontażowe i towarzyszące tymczasowe				
1 d.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,128400	24,63	3,16
2*		--Sprzęt-- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,049500	88,55	4,38
Razem koszty bezpośrednie						7,54
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		5,11
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		1,43
Razem pozycja						14,08
Cena jednostkowa						14,08
2 d.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) R*0,955	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem 2,41 * 0,955	r-g	2,301550	24,63	56,69
Razem koszty bezpośrednie						56,69
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		38,44
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		10,75
Razem pozycja						105,88
Cena jednostkowa						105,88
3 d.1	KNR 2-01 0310-06	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości R*0,955 Krotność = 5	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem 0,3 * 0,955 * 5	r-g	1,432500	24,63	35,28
Razem koszty bezpośrednie						35,28
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		23,92
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		6,69
Razem pozycja						65,89
Cena jednostkowa						65,89
4 d.1	KNR 2-01 0205-04 0214 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,230000	24,63	5,66
2*		--Sprzęt-- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,098400	88,55	8,71
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,2283+18*0,0152	m-g	0,501900	106,24	53,32
Razem koszty bezpośrednie						67,69
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		45,89
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		12,83
Razem pozycja						126,41
Cena jednostkowa						126,41

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
5 d.1	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką R*0,955	m2			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem 0,2598 * 0,955	r-g	0,248109	24,63	6,11
2*		--Materiały-- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	0,020000	7,40	0,15
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,000200	781,78	0,16
Razem koszty bezpośrednie						6,42
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		4,14
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		1,16
Razem pozycja						11,72
Cena jednostkowa						11,72
6 d.1	KNNR 1 0603 -01	Pompowanie wody z wykopu	godz.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,100000	24,63	2,46
2*		--Sprzęt-- Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	1,000000	17,89	17,89
Razem koszty bezpośrednie						20,35
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		13,80
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,86
Razem pozycja						38,01
Cena jednostkowa						38,01
7 d.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	2,230000	24,63	54,92
2*		--Materiały-- piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,220000	34,94	42,63
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		1,71
Razem koszty bezpośrednie						99,26
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		37,24
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		10,41
Razem pozycja						146,91
Cena jednostkowa						146,91
8 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3			
1*		--Sprzęt-- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,013500	105,15	1,42
Razem koszty bezpośrednie						1,42
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		0,96
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		0,27
Razem pozycja						2,65
Cena jednostkowa						2,65
9 d.1	KNR-W 4-03 1151-01	Demontaż żurawia	słup			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	12,000000	24,63	295,56
2*		--Sprzęt-- żuraw samochodowy	m-g	0,400000	98,96	39,58
3*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,400000	76,79	30,72

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
4*		przyczepa dłużykowa	m-g	0,400000	10,32	4,13
Razem koszty bezpośrednie						369,99
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		250,85
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		70,15
Razem pozycja						690,99
Cena jednostkowa						690,99
10 d.1	KNR-W 4-03 1119-01	Demontaż przewodów zasilających żuraw	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,042000	24,63	1,03
Razem koszty bezpośrednie						1,03
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		0,70
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		0,20
Razem pozycja						1,93
Cena jednostkowa						1,93
11 d.1	KNR-W 4-03 1129-02	Demontaż skrzynki sterowniczej żurawia	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,777000	24,63	19,14
Razem koszty bezpośrednie						19,14
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		12,98
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,63
Razem pozycja						35,75
Cena jednostkowa						35,75
12 d.1	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż istniejących komór pompowni i studni	kpl.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	23,660000	24,63	582,75
2*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,960000	105,77	313,08
3*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,370000	98,96	234,54
Razem koszty bezpośrednie						1 130,37
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		766,39
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		214,33
Razem pozycja						2 111,09
Cena jednostkowa						2 111,09
13 d.1	KNR 7-07 0107-02 z.o.3.8. z.o.3.12.	Demontaż armatury pompowni - pompy, rury, podesty itp. R*1,15*0,4; S*0,4	kpl.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem 11,78 * 1,15*0,4	r-g	5,418800	24,63	133,47
2*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 * 0,4	m-g	0,088000	76,79	6,76
Razem koszty bezpośrednie						140,23
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		95,08
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		26,59
Razem pozycja						261,90
Cena jednostkowa						261,90
14 d.1	KNR 4-05I 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,461000	24,63	11,35

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,024000	83,79	2,01
3*		wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,152000	4,99	0,76
Razem koszty bezpośrednie						14,12
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		9,57
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,68
Razem pozycja						26,37
Cena jednostkowa						26,37
15 d.1	KNR 4-01 0108-09 0108 -10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m3			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	1,390000	24,63	34,24
2*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+9*0,02	m-g	0,900000	83,79	75,41
Razem koszty bezpośrednie						109,65
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		74,34
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		20,79
Razem pozycja						204,78
Cena jednostkowa						204,78
2	45231300-8	Roboty montażowe				
2.1		Osadnik				
16 d.2.1	KNR 9-22 0301-11 0301 -12	Osadnik z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 5 m	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem 37,1+6*3	r-g	55,100000	24,63	1 357,11
2*		--Materiały-- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,361000	231,05	83,41
3*		zaprawa cementowa M-7	m3	0,092000	247,95	22,81
4*		krąg betonowy z dnem H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	4 276,27	4 276,27
5*		krąg betonowy H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	3,000000	2 901,76	8 705,28
6*		krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	1 985,41	1 985,41
7*		plyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	2 221,44	2 221,44
8*		uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 2000 mm	szt.	4,000000	263,80	1 055,20
9*		pierścień korygujący pod właz o średnicy 800 mm	szt.	1,000000	138,84	138,84
10*		właz kanałowy fi 800 mm	szt.	1,000000	1 495,20	1 495,20
11*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		299,76
12*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t 3,8+6*0,44	m-g	6,440000	83,79	539,61
13*		żuraw samochodowy 12-16 t 4,33+6*0,8	m-g	9,130000	126,59	1 155,77
Razem koszty bezpośrednie						23 336,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		2 069,59
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		578,80
Razem pozycja						25 984,50
Cena jednostkowa						25 984,50
17 d.2.1	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.			
		--Robocizna--				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	2,410000	24,63	59,36
		--Materiały--				
2*		tuleja do przejść szczelnych o średnicy 110 mm	szt.	1,000000	51,58	51,58
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,012000	47,86	0,57
4*		żwiru do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,020000	121,25	2,43
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,008000	510,63	4,09
6*		woda	m3	0,060000	5,47	0,33
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,89
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						126,79
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		45,36
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		12,69
Razem pozycja						184,84
Cena jednostkowa						184,84
18 d.2.1	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.			
		--Robocizna--				
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	3,370000	24,63	83,00
		--Materiały--				
2*		tuleja do przejść szczelnych o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	48,05	48,05
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,022000	47,86	1,05
4*		żwiru do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,040000	121,25	4,85
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,014000	510,63	7,15
6*		woda	m3	0,090000	5,47	0,49
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,92
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,140000	83,79	11,73
Razem koszty bezpośrednie						157,24
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		64,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		17,96
Razem pozycja						239,43
Cena jednostkowa						239,43
19 d.2.1	KNNR 4 0213 -05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.			
		--Robocizna--				
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,340000	24,63	8,37
		--Materiały--				
2*		rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,000000	149,05	149,05
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		2,24
Razem koszty bezpośrednie						159,66
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		5,67
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		1,59
Razem pozycja						166,92
Cena jednostkowa						166,92
2.2		Komora pomp				
20 d.2.2	KNR 9-22 0301-11 0301 -12	Komora pompowni z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 4 m	szt.			
		--Robocizna--				
1*		Robocizna - roboty inżynieryjne - region mazowiecki - MZ - ogółem 37,1+4*3	r-g	49,100000	24,63	1 209,33
		--Materiały--				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,361000	231,05	83,41
3*		zaprawa cementowa M-7	m3	0,092000	247,95	22,81
4*		krąg betonowy z dnem H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	4 276,27	4 276,27
5*		krąg betonowy H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	2,000000	2 901,76	5 803,52
6*		krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	1 985,41	1 985,41
7*		plyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000 mm	szt.	1,000000	2 221,44	2 221,44
8*		uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 2000 mm	szt.	4,000000	263,80	1 055,20
9*		pierścień korygujący pod właz o średnicy 800 mm	szt.	1,000000	138,84	138,84
10*		właz kanałowy fi 800 mm	szt.	1,000000	1 495,20	1 495,20
11*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		256,23
		--Sprzęt--				
12*		samochód skrzyniowy do 5 t 3,8+4*0,44	m-g	5,560000	83,79	465,87
13*		żuraw samochodowy 12-16 t 4,33+4*0,8	m-g	7,530000	126,59	953,22
Razem koszty bezpośrednie						19 966,75
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		1 782,07
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		498,39
Razem pozycja						22 247,21
Cena jednostkowa						22 247,21
21 d.2.2	KNR 9-22 0302-02	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 75 mm	szt.			
		--Robocizna--				
1*		Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	1,880000	24,63	46,30
		--Materiały--				
2*		tuleje do przejść szczelnych o średnicy 75 mm	szt.	1,000000	51,58	51,58
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,010000	47,86	0,48
4*		żwirry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,016000	121,25	1,94
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,006000	510,63	3,06
6*		woda	m3	0,050000	5,47	0,27
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,86
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,060000	83,79	5,03
Razem koszty bezpośrednie						109,52
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		34,80
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		9,73
Razem pozycja						154,05
Cena jednostkowa						154,05
22 d.2.2	KNR 9-22 0302-03	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm	szt.			
		--Robocizna--				
1*		Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	2,410000	24,63	59,36
		--Materiały--				
2*		tuleje do przejść szczelnych o średnicy 110 mm	szt.	1,000000	51,58	51,58
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,012000	47,86	0,57
4*		żwirry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,020000	121,25	2,43
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,008000	510,63	4,09
6*		woda	m3	0,060000	5,47	0,33
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,89
		--Sprzęt--				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Razem koszty bezpośrednie						126,79
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		45,36
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		12,69
Razem pozycja						184,84
Cena jednostkowa						184,84
23 d.2.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	3,370000	24,63	83,00
2*		--Materiały-- tuleje do przejść szczelnych o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	48,05	48,05
3*		piaski do betonów zwykłych	m3	0,022000	47,86	1,05
4*		żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,040000	121,25	4,85
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,014000	510,63	7,15
6*		woda	m3	0,090000	5,47	0,49
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,92
8*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,140000	83,79	11,73
Razem koszty bezpośrednie						157,24
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		64,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		17,96
Razem pozycja						239,43
Cena jednostkowa						239,43
24 d.2.2	KNNR 4 0213 -05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,340000	24,63	8,37
2*		--Materiały-- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,000000	149,05	149,05
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		2,24
Razem koszty bezpośrednie						159,66
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		5,67
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		1,59
Razem pozycja						166,92
Cena jednostkowa						166,92
25 d.2.2	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.1 t - Vmin 1.5 l/s, H=10 m - poziom posadowienia różny 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne R*1,2*1,15	kpl.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem 10,21 * 1,2*1,15	r-g	14,089800	24,63	347,03
2*		--Materiały-- Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - Vmin 1.5 l/s, H=10 m	szt.	1,000000	8 298,07	8 298,07
3*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,220000	76,79	16,89
Razem koszty bezpośrednie						8 661,99
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		246,74
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		69,00
Razem pozycja						8 977,73
Cena jednostkowa						8 977,73

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
26 d.2.2	KNNR 4 0112 -07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych w komorze	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,476000	24,63	11,72
2*		--Materiały-- rury ciśnieniowe z polietylenu o śr. 75 mm	m	1,060000	47,92	50,80
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 75 mm - kolano	szt.	0,250000	119,94	29,99
4*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 75 mm - trójnik	szt.	0,250000	112,14	28,04
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,63
Razem koszty bezpośrednie						122,18
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		7,95
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,22
Razem pozycja						132,35
Cena jednostkowa						132,35
27 d.2.2	KNNR 4 0132 -07	Zasuwy odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,800000	24,63	19,70
2*		--Materiały-- Zasuwy odcinające o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	605,57	605,57
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	58,07	58,07
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		3,32
Razem koszty bezpośrednie						686,66
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		13,36
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,74
Razem pozycja						703,76
Cena jednostkowa						703,76
28 d.2.2	KNNR 4 0132 -07	Zawory zwrotne klapowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,800000	24,63	19,70
2*		--Materiały-- zawory zwrotne klapowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	1 227,97	1 227,97
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,000000	58,07	58,07
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		6,43
Razem koszty bezpośrednie						1 312,17
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		13,36
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,74
Razem pozycja						1 329,27
Cena jednostkowa						1 329,27
2.3		Rurociągi grawitacyjne i tłoczne				
2.3.1		Rurociągi tymczasowe				
29 d.2.3.1	KNR 9-20 0101-03	Tymczasowe rurociągi kanalizacji grawitacyjnej (by-pass) z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,497000	24,63	12,24
2*		--Materiały-- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm	m	1,020000	107,00	109,14
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,64

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	83,79	1,09
Razem koszty bezpośrednie						124,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		9,04
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,53
Razem pozycja						135,68
Cena jednostkowa						135,68
30 d.2.3.1	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,589000	24,63	14,51
2*		--Materiały-- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,000000	111,82	111,82
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		2,24
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						136,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		14,95
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,18
Razem pozycja						155,24
Cena jednostkowa						155,24
31 d.2.3.1	KNNR 4 1708 -02	By-pass z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 75 mm	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,200000	24,63	4,93
2*		--Materiały-- rury ciśnieniowe z polietylenu o śr. 75 mm	m	1,030000	47,92	49,36
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,23
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	76,79	13,05
Razem koszty bezpośrednie						68,57
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		12,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,41
Razem pozycja						84,17
Cena jednostkowa						84,17
32 d.2.3.1	KNNR 4 1011 -02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złącz.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,540000	24,63	13,30
2*		--Materiały-- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 75 mm - kolano 45 st.	szt.	1,000000	119,94	119,94
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,80
4*		--Sprzęt-- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,270000	26,42	7,13
5*		agregat prądowłóczy	m-g	0,270000	10,48	2,83
Razem koszty bezpośrednie						145,00
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		15,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,41
Razem pozycja						165,18
Cena jednostkowa						165,18

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2.3.2		Rurociągi docelowe				
33 d.2.3.2	KNNR 4 1708 -02	Kanalizacja z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 75 mm	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,200000	24,63	4,93
2*		--Materiały-- rury ciśnieniowe z polietylenu o śr. 75 mm	m	1,030000	47,92	49,36
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		1,23
4*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	76,79	13,05
Razem koszty bezpośrednie						68,57
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		12,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		3,41
Razem pozycja						84,17
Cena jednostkowa						84,17
34 d.2.3.2	KNNR 4 1011 -02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm	złącz.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,540000	24,63	13,30
2*		--Materiały-- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 75 mm - mufa	szt.	1,000000	41,01	41,01
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,62
4*		--Sprzęt-- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,270000	26,42	7,13
5*		agregat prądowórczy	m-g	0,270000	10,48	2,83
Razem koszty bezpośrednie						64,89
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		15,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,41
Razem pozycja						85,07
Cena jednostkowa						85,07
35 d.2.3.2	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej oraz pod odpowietrzenie z rur gładkościennych PVC-U o śr. 110 mm, łączonych kielichowo	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,349000	24,63	8,60
2*		--Materiały-- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 110 mm	m	1,020000	35,54	36,25
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,54
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,007000	83,79	0,59
Razem koszty bezpośrednie						45,98
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		6,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		1,74
Razem pozycja						53,95
Cena jednostkowa						53,95
36 d.2.3.2	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm - przejście PVC/kamionka	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,390000	24,63	9,61
		--Materiały--				

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
2*		kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 110 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,000000	26,81	26,81
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,54
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,073000	83,79	6,12
Razem koszty bezpośrednie						43,08
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		10,66
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,98
Razem pozycja						56,72
Cena jednostkowa						56,72
37 d.2.3.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,497000	24,63	12,24
2*		--Materiały-- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm	m	1,020000	107,00	109,14
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,64
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	83,79	1,09
Razem koszty bezpośrednie						124,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		9,04
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,53
Razem pozycja						135,68
Cena jednostkowa						135,68
38 d.2.3.2	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,589000	24,63	14,51
2*		--Materiały-- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,000000	111,82	111,82
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		2,24
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						136,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		14,95
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,18
Razem pozycja						155,24
Cena jednostkowa						155,24
2.4		Przelew z przepadem i filtrem zanieczyszczeń				
39 d.2.4	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U o śr. 200 mm, łączonych kielichowo o śr. 200 mm	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,497000	24,63	12,24
2*		--Materiały-- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm	m	1,020000	107,00	109,14
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,64
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013000	83,79	1,09
Razem koszty bezpośrednie						124,11
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		9,04

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,53
Razem pozycja						135,68
Cena jednostkowa						135,68
40 d.2.4	KNNR 4 1112 -04	Zasuwki kanalizacyjne kołnierzone z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	5,090000	24,63	125,37
2*		--Materiały-- zasuwki kanalizacyjne kołnierzone o śr. 200 mm	szt.	1,000000	2 429,70	2 429,70
3*		Tuleja ciśnieniowa ENPL PVC-U PN10 z luźnym kołnierzem i uszczelką o śr. 200 mm	szt.	2,000000	532,61	1 065,22
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	2,000000	40,58	81,16
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,440000	8,46	46,02
6*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr. do 200 mm	szt.	1,000000	255,25	255,25
7*		skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1,000000	162,34	162,34
8*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		60,60
9*		--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,300000	76,79	23,04
Razem koszty bezpośrednie						4 248,70
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		100,62
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		28,14
Razem pozycja						4 377,46
Cena jednostkowa						4 377,46
41 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - kolano 90 st. - do przepadu w komorze pomp	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,589000	24,63	14,51
2*		--Materiały-- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - kolano 90 st.	szt.	1,000000	34,76	34,76
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,70
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						57,51
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		14,95
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,18
Razem pozycja						76,64
Cena jednostkowa						76,64
42 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - trójnik 90 st. - do przepadu w komorze pomp i osadniku	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,589000	24,63	14,51
2*		--Materiały-- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - trójnik 90 st.	szt.	1,000000	69,39	69,39
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		1,39
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						92,83
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		14,95

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,18
Razem pozycja						111,96
Cena jednostkowa						111,96
43 d.2.4	KNNR 4 0214 -01	Rury z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciśkowych - do przepadu	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,534000	24,63	13,15
2*		--Materiały-- rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm	m	1,000000	107,00	107,00
3*		uchwyty do rurociągów z PVC śr. 200 mm	szt.	1,000000	14,15	14,15
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,82
Razem koszty bezpośrednie						136,12
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		8,92
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,49
Razem pozycja						147,53
Cena jednostkowa						147,53
44 d.2.4	KNNR 4 0214 -01	Rury perforowane z PVC śr. 200 mm o połączeniach wciśkowych - filtr	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,534000	24,63	13,15
2*		--Materiały-- rury PVC perforowane śr. 200 mm	m	1,000000	131,75	131,75
3*		uchwyty do rurociągów z PVC śr. 200 mm	szt.	1,000000	14,15	14,15
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		2,19
Razem koszty bezpośrednie						161,24
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		8,92
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		2,49
Razem pozycja						172,65
Cena jednostkowa						172,65
45 d.2.4	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm - korek do filtra	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	0,589000	24,63	14,51
2*		--Materiały-- kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - korek	szt.	1,000000	11,56	11,56
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,23
4*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090000	83,79	7,54
Razem koszty bezpośrednie						33,84
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		14,95
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		4,18
Razem pozycja						52,97
Cena jednostkowa						52,97
46 d.2.4	KNR-W 2-16 0601-03 z.o.3.1.4.	Płaszczki ochronne z blachy perforowanej nierdzewnej - rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm - powierzchnia do 10 m2 R*1,3; S*1,3	m2			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem 0,71 * 1,3	r-g	0,923000	24,63	22,73
2*		--Materiały-- blacha stalowa perforowana nierdzewna	m2	1,100000	202,92	223,21
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		6,70

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
4*		--Sprzęt-- ciągnik kołowy 0,04 * 1,3	m-g	0,052000	58,94	3,06
5*		pryczepa skrzyniowa 0,04 * 1,3	m-g	0,052000	9,12	0,47
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,02 * 1,3	m-g	0,026000	6,00	0,16
Razem koszty bezpośrednie						256,33
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		17,91
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		5,01
Razem pozycja						279,25
Cena jednostkowa						279,25
3	45315300-1	Instalacje elektryczne				
47 d.3	KNR 5-01 0611-11	Układanie kabla YKY 5x12mm2 w rowie kablowym w gruncie kat. III wraz z robotami ziemnymi R*0,955	m			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem 1,5503 * 0,955	r-g	1,480537	24,63	36,47
2*		--Materiały-- benzyna ekstrakcyjna	dm3	0,000300	12,57	0,00
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-30	kg	0,000140	103,41	0,01
4*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-66 z topnikiem TRL 157	kg	0,000060	143,87	0,01
5*		taśma ostrzegawcza PCW	m	1,050000	0,33	0,35
6*		Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x12 mm2, 0,6/1 kV	m	1,020000	55,51	56,62
7*		--Sprzęt-- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	0,024800	113,44	2,81
8*		samochód skrzyniowy 8 t	m-g	0,030800	105,77	3,26
9*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,039100	76,79	3,00
10*		Pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,030800	7,98	0,25
11*		ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,033400	14,19	0,47
12*		sprężarka powietrza spalinowa przewożna 0.5 m3/min	m-g	0,004800	57,43	0,28
Razem koszty bezpośrednie						103,53
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		31,55
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		8,82
Razem pozycja						143,90
Cena jednostkowa						143,90
48 d.3	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy sterowniczej pompowni wraz z podłączeniem R*0,955	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem 8,48 * 0,955	r-g	8,098400	24,63	199,46
2*		--Materiały-- cement hutniczy '25'	t	0,010000	497,09	4,97
3*		szafa sterownicza pompowni	szt	1,000000	16 020,00	16 020,00
4*		deski iglaste obrzynane	m3	0,004000	847,17	3,39
5*		emalia ftalowa	dm3	0,250000	23,62	5,91
Razem koszty bezpośrednie						16 233,73
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		135,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		37,82
Razem pozycja						16 406,78
Cena jednostkowa						16 406,78

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
49 d.3	analiza indywidualna	Modernizacja istniejącej rozdzielnicy	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	15,000000	24,63	369,45
2*		--Materiały-- materiały do modernizacji rozdzielnicy	szt	1,000000	2 136,00	2 136,00
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		32,04
Razem koszty bezpośrednie						2 537,49
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		250,49
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		70,05
Razem pozycja						2 858,03
Cena jednostkowa						2 858,03
50 d.3	analiza indywidualna	Uruchomienie przepompowni	szt.			
1*		--Robocizna-- Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogółem	r-g	50,000000	24,63	1 231,50
Razem koszty bezpośrednie						1 231,50
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,80		834,96
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	11,30		233,51
Razem pozycja						2 299,97
Cena jednostkowa						2 299,97

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	benzyna ekstrakcyjna	dm3	0,0018	12,57	0,00
2	spoiwo cynowo-olowiowe LC-30	kg	0,0008	103,41	0,06
3	spoiwo cynowo-olowiowe LC-66 z topnikiem TRL 157	kg	0,0004	143,87	0,06
4	taśma ostrzegawcza PCW	m	6,3000	0,33	2,10
5	cement hutniczy '25'	t	0,0100	497,09	4,97
6	deski iglaste obrzynane	m3	0,0040	847,17	3,39
7	emalia ftalowa	dm3	0,2500	23,62	5,91
8	szafa sterownicza pompowni	szt	1,0000	16 020,00	16 020,00
9	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x12 mm ² , 0,6/1 kV	m	6,1200	55,51	339,72
10	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m3	0,7220	231,05	166,82
11	zaprawa cementowa M-7	m3	0,1840	247,95	45,62
12	krąg betonowy z dnem H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	2,0000	4 276,27	8 552,54
13	krąg betonowy H=1,0 m o średnicy 2000 mm	szt.	5,0000	2 901,76	14 508,80
14	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000 mm	szt.	2,0000	2 221,44	4 442,88
15	uszczelka do kręgów betonowych o średnicy 2000 mm	szt.	8,0000	263,80	2 110,40
16	pierścień korygujący pod właz o średnicy 800 mm	szt.	2,0000	138,84	277,68
17	właz kanałowy fi 800 mm	szt.	2,0000	1 495,20	2 990,40
18	kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	3,0000	111,82	335,46
19	kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 110 mm - przejście PVC/kamionka	szt.	1,0000	26,81	26,81
20	rury ciśnieniowe z polietylenu o śr. 75 mm	m	11,4500	47,92	548,72
21	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 75 mm - kolano 45 st.	szt.	1,0000	119,94	119,94

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 75 mm - mufa	szt.	1,0000	41,01	41,01
23	tuleja do przejść szczelnych o średnicy 75 mm	szt.	1,0000	51,58	51,58
24	piaski do betonów zwykłych	m3	0,1240	47,86	5,91
25	żwiru do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	m3	0,2160	121,25	26,21
26	cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0,0800	510,63	40,87
27	woda	m3	0,5600	5,47	3,06
28	tuleja do przejść szczelnych o średnicy 110 mm	szt.	4,0000	51,58	206,32
29	tuleja do przejść szczelnych o średnicy 200 mm	szt.	3,0000	48,05	144,15
30	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	2,0000	149,05	298,10
31	rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 110 mm	m	1,0200	35,54	36,25
32	rury PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm	m	12,2200	107,00	1 307,54
33	kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - kolano 90 st.	szt.	1,0000	34,76	34,76
34	kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - trójnik 90 st.	szt.	2,0000	69,39	138,78
35	uchwyty do rurociągów z PVC śr. 200 mm	szt.	3,0000	14,15	42,45
36	blacha stalowa perforowana nierdzewna	m2	2,7632	202,92	560,70
37	Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - Vmin 1.5 l/s, H=10 m	szt.	2,0000	8 298,07	16 596,14
38	zasuwa kanalizacyjne kołnierzowa o śr. 200 mm	szt.	1,0000	2 429,70	2 429,70
39	Tuleja ciśnieniowa ENPL PVC-U PN10 z luźnym kołnierzem i uszczelką o śr. 200 mm	szt.	2,0000	532,61	1 065,22
40	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	2,0000	40,58	81,16
41	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,4400	8,46	46,02
42	obudowy teleskopowe do zasuw o śr. do 200 mm	szt.	1,0000	255,25	255,25
43	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	1,0000	162,34	162,34
44	rury PVC perforowane śr. 200 mm	m	2,0000	131,75	263,50
45	kształtki PVC-U kanalizacyjne, łączone kielichowo o śr. 200 mm - korek	szt.	2,0000	11,56	23,12
46	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 75 mm - kolano	szt.	1,0000	119,94	119,96
47	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 75 mm - trójnik	szt.	1,0000	112,14	112,16
48	Zasuw odcinające o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,0000	605,57	1 211,14
49	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,0000	58,07	232,28
50	zawory zwrotne klapowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,0000	1 227,97	2 455,94
51	materiały do modernizacji rozdzielnic	szt.	1,0000	2 136,00	2 136,00
52	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	2,1600	7,40	16,20
53	drewno na stemple iglaste nasyczone	m3	0,0216	781,78	17,28
54	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 2000 mm	szt.	2,0000	1 985,41	3 970,82
55	piasek do nawierzchni drogowych	m3	5,5754	34,94	194,82
56	materiały pomocnicze	zł			757,96
RAZEM					85 586,98

Słownie: *osiemdziesiąt pięć tysięcy pięćset osiemdziesiąt sześć i 98/100 zł*

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,9200	105,77	626,16
2	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,7400	98,96	469,08
3	żuraw samochodowy	m-g	0,8000	98,96	79,16
4	przyczepa dłuźycowa	m-g	0,8000	10,32	8,26
5	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	0,1488	113,44	16,86

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	samochód skrzyniowy 8 t	m-g	0,1848	105,77	19,56
7	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,0526	76,79	234,37
8	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,1848	7,98	1,50
9	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,2004	14,19	2,82
10	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0,0288	57,43	1,68
11	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	16,6600	126,59	2 108,99
12	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18,3550	83,79	1 537,96
13	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,4560	4,99	2,28
14	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,5400	26,42	14,26
15	agregat prądotwórczy	m-g	0,5400	10,48	5,66
16	ciągnik kołowy	m-g	0,1306	58,94	7,69
17	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,1306	9,12	1,18
18	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,0653	6,00	0,40
19	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	14,5486	106,24	1 545,59
20	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	7,4027	88,55	655,12
21	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,6491	105,15	173,46
22	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	100,0000	17,89	1 789,00
RAZEM					9 301,04

Słownie: dziewięć tysięcy trzysta jeden i 4/100 zł