
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU GARAŻOWEGO Z CZĘŚCIĄ MAGAZYNOWĄ
ADRES INWESTYCJI : część dz. nr 20511, miasto Łomża,
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Czernialis (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 08.2025

Stawka roboczogodziny : 54.00 zł
Poziom cen : II 2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 384855.00 zł

Słownie: trzysta osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset pięćdziesiąt pięć i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDYNEK GOSPODARCZO - GARAŻOWY ŁOMŻA					
1		Wod kan			
1.1		Instalacja wodociągowa			
1.1.1		Orurowanie i zawory			
1.1.1.1		rury			
1	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej	m		
d.1.1.1.1.	01	16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach			
	1 analogia	niemieszkalnych			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej	m		
d.1.1.1.1.	01	20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach			
	1 analogia	niemieszkalnych			
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
3	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej	m		
d.1.1.1.1.	02	25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach			
	1 analogia	niemieszkalnych			
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
4	KNNR 4 0106-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połącze-	m		
d.1.1.1.1.	04	niach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
	1 analogia				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1.1.2		złączki			
5	KNNR 4 0121-	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej	szt.		
d.1.1.1.1.	01	16 mm			
	2 analogia				
		13+2+1+2	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
6	KNNR 4 0121-	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej	szt.		
d.1.1.1.1.	02	20 mm			
	2 analogia				
		5+2	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNNR 4 0121-	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej	szt.		
d.1.1.1.1.	03	25 mm			
	2 analogia				
		3+1+1+1+1+1	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 4 0121-	Złączki i kształtki żeliwne lub stalowe o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.1.1.1.1.	03				
	2 analogia				
		1+5+2+1+2+1+2+1+1	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.1.1.3		Izolacje rurociągów			
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C Śred. wewn. = 18	m		
d.1.1.1.1.	0104-15	mm. Grubość =			
	3 analogia	25 mm			
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C Śred. wewn. = 18	m		
d.1.1.1.1.	0104-06	mm. Grubość =			
	3 analogia	25 mm			
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Śred. wewn. = 22 mm.	m		
d.1.1.1.1.	0104-07	Grubość = 6			
	3 analogia	mm			
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C gr. Śred. wewn. = 25	m		
d.1.1.1.1.	0104-07	mm. Grubość = 6			
	3 analogia	mm			
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C gr. 29mm (S) Śred.	m		
d.1.1.1.1.	0104-17	wewn. = 42 mm. Grubość = 6			
	3 analogia	mm			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1.2		Badania, odbiory			
14	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1.2.	0128-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(poz.1+poz.2+poz.3+poz.4)	m	87.000	
				RAZEM	87.000
15 d.1.1.2	KNR 0-31 0116-04 uwa- ga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m poz.14	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
16 d.1.1.2	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakoń- czeniowe poz.14	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
1.2		instalacja wewnętrzna kanalizacji			
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wyko- pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4+3+3	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w bu- dynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03 analogia	rury wywiewne z pcv o połączeniu wciskany o śr 110 mm 1	podej. podej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III 54*0.5*0.9	m³ m³	 24.300	
				RAZEM	24.300
21 d.1.2	KNR 2-01 0610-01 analogia	podsyпка filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przy- gotowaniem kruszywa poz.17*0.5*0.3	m³ m³	 1.500	
				RAZEM	1.500
22 d.1.2	KNR 1 0408- 02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami me- chanicznymi poz.23	m³ m³	 12.960	
				RAZEM	12.960
23 d.1.2	KNR-W 2-01 0501-01 analogia	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie zagęszczarkami 54*0.5*0.8-54*0.16	m³ m³	 12.960	
				RAZEM	12.960
24 d.1.2	kalk. własna	odwodnienie liniowe z korytek polimerobetonowych D400 w pod- budowie betonowej 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.3		Armatura			
25 d.1.3	KNR 4 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym pod- wieszane, podgrzewacz do wody 4,5 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1.3	KNR 4 0137- 01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące poz.25	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.3	KNR 0-35 0115-04	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominal- nej króćców przyłączeniowych 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.3	KNR INSTAL 0206-05 analogia	Zawór antyskażeniowy EA o śr.nom. 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		CO			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		Instalacja C.O			
2.1.1		Orurowanie i zawory			
2.1.1.1		Armatura			
31 d.2.1.1.1	KNR-W 2-17 0321-08	Nagrzewnice elektryczna	szt.		
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		instalacja zewnętrzna			
3.1		Kanalizacja deszczowa - sieć			
3.1.1		Roboty przygotowawcze			
32 d.3.1.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy kanalizacji	km		
		(59+15)/1000	km	0.074	
				RAZEM	0.074
3.1.2		Roboty ziemne - sieć			
33 d.3.1.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		(159.25)*0.8+(27.95)*0.8	m ³	149.760	
				RAZEM	149.760
34 d.3.1.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		(159.25+27.95)*0.2	m ³	37.440	
				RAZEM	37.440
35 d.3.1.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji	m ³		
		poz.34	m ³	37.440	
				RAZEM	37.440
36 d.3.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 9	m ³	187.200	
		poz.33+poz.35		RAZEM	187.200
37 d.3.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		55.895+227.505	m ²	283.400	
				RAZEM	283.400
38 d.3.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -grunt pozyskany	m ³		
		12.50+2.25	m ³	14.750	
				RAZEM	14.750
39 d.3.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu 30cm grunt pozyskany	m ³		
		39.36+6.01+4.5+24.99	m ³	74.860	
				RAZEM	74.860
40 d.3.1.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt pozyskany	m ³		
		(80.65+15.05)*0.8	m ³	76.560	
				RAZEM	76.560
41 d.3.1.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - grunt pozyskany	m ³		
		(80.65+15.05)*0.2	m ³	19.140	
				RAZEM	19.140
42 d.3.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.40+poz.41	m ³	95.700	
				RAZEM	95.700
43 d.3.1.2	analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		poz.32	m	0.074	
				RAZEM	0.074
3.1.3		Rurociągi i studzienki - sieć			
44 d.3.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		59.5	m	59.500	
				RAZEM	59.500
45 d.3.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.3.1.3	analiza indywidualna	Kompletna studnia o śr. 425 mm , i zwieńczeniu w postaci pokrywy żelbetowej	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
47 d.3.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.44/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.298	
				RAZEM	0.298
48 d.3.1.3	analiza indywidualna	Inspekcja tv	m		
		poz.32*1000	m	74.000	
				RAZEM	74.000
3.2		WODOCIĄG			
3.2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
49 d.3.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu 8/1000	km km	0.008	
				RAZEM	0.008
3.2.2		ROBOTY ZIEMNE			
50 d.3.2.2	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.8*17.76	m ³ m ³	14.208	
				RAZEM	14.208
51 d.3.2.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 0.2*17.76	m ³ m ³	3.552	
				RAZEM	3.552
52 d.3.2.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. II z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji poz.51	m ³ m ³	3.552	
				RAZEM	3.552
53 d.3.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 poz.50+poz.51	m ³ m ³	17.760	
				RAZEM	17.760
54 d.3.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.2	m ³ m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
55 d.3.2.2	KNNR 1 0318-03	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku 2.88+2.4	m ³ m ³	5.280	
				RAZEM	5.280
56 d.3.2.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 35.52	m ² m ²	35.520	
				RAZEM	35.520
57 d.3.2.2	KNNR 1 0318-03 kalk. własna	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - grunt posyskany 20% 0.2*11.26	m ³ m ³	2.252	
				RAZEM	2.252
58 d.3.2.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów 0.8*11.26	m ³ m ³	9.008	
				RAZEM	9.008
59 d.3.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.57+poz.58	m ³ m ³	11.260	
				RAZEM	11.260
60 d.3.2.2	analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza poz.49	km km	0.008	
				RAZEM	0.008
3.2.3		RUROCIĄGI I PRÓBY			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.3.2.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
62 d.3.2.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.61	m	8.000	
				RAZEM	8.000
63 d.3.2.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		poz.61/200	200m -1 prób.	0.040	
				RAZEM	0.040
64 d.3.2.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		poz.61/200	odc.200m	0.040	
				RAZEM	0.040
3.2.4		KSZTAŁTKI			
65 d.3.2.4	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
66 d.3.2.4	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3.2.4	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.5		ROBOTY RÓŻNE			
68 d.3.2.5	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		1*0.3	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
3.3		Kanalizacja sanitarna - zewnętrzna			
3.3.1		Roboty przygotowawcze			
69 d.3.3.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy kanalizacji	km		
		(27.5)/1000	km	0.028	
				RAZEM	0.028
3.3.2		Roboty ziemne - sieć			
70 d.3.3.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		59.83*0.8	m ³	47.864	
				RAZEM	47.864
71 d.3.3.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		59.83*0.2	m ³	11.966	
				RAZEM	11.966
72 d.3.3.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji	m ³		
		poz.71	m ³	11.966	
				RAZEM	11.966
73 d.3.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 9	m ³	59.830	
		poz.70+poz.72		RAZEM	59.830
74 d.3.3.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		99.715	m ²	99.715	
				RAZEM	99.715
75 d.3.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -grunt pozyskany	m ³		
		4.95	m ³	4.950	
				RAZEM	4.950
76 d.3.3.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu 30cm grunt pozyskany	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.63+9.9	m ³	24.530	
				RAZEM	24.530
77 d.3.3.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt pozyskany	m ³		
		29.80*0.8	m ³	23.840	
				RAZEM	23.840
78 d.3.3.2	KNNR 1 0318- 04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - grunt pozyskany	m ³		
		29.80*0.2	m ³	5.960	
				RAZEM	5.960
79 d.3.3.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.77+poz.78	m ³	29.800	
				RAZEM	29.800
80 d.3.3.2	analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	m		
		poz.69	m	0.028	
				RAZEM	0.028
3.3.3		Rurociągi i studzienki - sieć			
81 d.3.3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		27.5	m	27.500	
				RAZEM	27.500
82 d.3.3.3	analiza indywidualna	Kompletna studnia o śr. 425 mm , i zwiercieniu w postaci pokrywy żelbetowej	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.3.3.3	analiza indywidualna	Zbiornik koalescencyjny 300L	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.3.3.3	KNNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.81/200	odc. -1 prób.	0.138	
				RAZEM	0.138
85 d.3.3.3	analiza indywidualna	Inspekcja tv	m		
		poz.69*1000	m	28.000	
				RAZEM	28.000
3.3.4		Regały warsztatowe			
86 d.3.3.4	analiza indywidualna	Inspekcja tv	m		
		poz.69*1000	m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
BUDYNEK GOSPODARCZO - GARAŻOWY ŁOMŻA								
1		Wod kan						
1.1		Instalacja wodociągowa						
1.1.1		Orurowanie i zawory						
1.1.1.1		rury						
1	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20 m	m					
d.1.1.1.1	0112-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	5.7400	15.498	309.96		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m * 5.64zł/m	m	22.0000	6.204		124.08	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m * 21.91zł/szt.	szt.	11.6000	12.708		254.16	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m * 5.11zł/szt.	szt.	28.6000	7.307		146.14	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.393		7.86	
Razem koszty bezpośrednie:					42.110	309.96	532.24	
Cena jednostkowa:						29.956	26.612	0.000
2	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13 m	m					
d.1.1.1.1	0112-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	3.7310	15.498	201.47		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m * 5.64zł/m	m	14.3000	6.204		80.65	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m * 21.91zł/szt.	szt.	7.5400	12.708		165.20	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m * 5.11zł/szt.	szt.	18.5900	7.307		94.99	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.393		5.11	
Razem koszty bezpośrednie:					42.110	201.47	345.95	
Cena jednostkowa:						29.956	26.612	0.000
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 34 m	m					
d.1.1.1.1	0112-02							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	10.5400	16.740	569.16		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m * 8.79zł/m	m	36.7200	9.493		322.76	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m * 43.84zł/szt.	szt.	22.4400	28.934		983.76	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m * 5.95zł/szt.	szt.	42.5000	7.438		252.89	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.688		23.39	
Razem koszty bezpośrednie:					63.293	569.16	1582.80	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			78.91			32.357	46.553	0.000
4 KNNR 4 d.1.1.1.1 0106-04 analogia		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach niemieszkalnych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.474r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	9.4800	25.596	511.92		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 32 mm 1.03m/m * 29.31zł/m	m	20.6000	30.189		603.78	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 32 mm 0.44szt./m * 5.79zł/szt.	szt.	8.8000	2.548		50.96	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.52szt./m * 2.56zł/szt.	szt.	10.4000	1.331		26.62	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.511		10.22	
Razem koszty bezpośrednie:			1203.50		60.175	511.92	691.58	
Cena jednostkowa:			84.05			49.475	34.579	0.000

PODSUMOWANIE

					rury
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4745.08		1592.51	3152.57	
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	1119.51		1119.51		
RAZEM	5864.59		2712.02	3152.57	
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	366.16		366.16		
RAZEM	6230.75		3078.18	3152.57	

OGÓŁEM 6230.75

Słownie: sześć tysięcy dwieście trzydzieści i 75/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.1.2		złączki						
5 d.1.1.1.2	KNNR 4 0121-01 analogia	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 13+2+1+2 = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	2.8800	8.640	155.52		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt./szt. * 21.97zł/szt.	szt.	36.0000	43.940		790.92	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt. * 5.11zł/szt.	szt.	18.0000	5.110		91.98	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.736		13.25	
Razem koszty bezpośrednie:				1051.67		58.426	155.52	896.15
Cena jednostkowa:				66.49		16.700	49.786	0.000
6 d.1.1.1.2	KNNR 4 0121-02 analogia	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5+2 = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	1.4000	10.800	75.60		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2szt./szt. * 34.70zł/szt.	szt.	14.0000	69.400		485.80	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt. * 5.95zł/szt.	szt.	7.0000	5.950		41.65	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.130		7.91	
Razem koszty bezpośrednie:				610.96		87.280	75.60	535.36
Cena jednostkowa:				97.36		20.875	76.480	0.000
7 d.1.1.1.2	KNNR 4 0121-03 analogia	kształtki na rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 3+1+1+1+1+1 = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	2.1600	14.580	116.64		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt./szt. * 62.94zł/szt.	szt.	16.0000	125.880		1007.04	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1szt./szt. * 6.47zł/szt.	szt.	8.0000	6.470		51.76	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.985		15.88	
Razem koszty bezpośrednie:				1191.32		148.915	116.64	1074.68
Cena jednostkowa:				162.52		28.182	134.335	0.000
8 d.1.1.1.2	KNNR 4 0121-03 analogia	Złączki i kształtki żeliwne lub stalowe o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 1+5+2+1+2+1+2+1+1 = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	4.3200	14.580	233.28		
2*		-- M -- złączki ocynk o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt./szt. * 62.94zł/szt.	szt.	32.0000	125.880		2014.08	
3*		uchwyty do rurociągów ocynkowanych o śr. zewnętrznej 32 mm 1szt./szt. * 6.47zł/szt.	szt.	16.0000	6.470		103.52	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.985		31.76	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			2382.64		148.915	233.28	2149.36	
Cena jednostkowa:			162.52			28.182	134.335	0.000

PODSUMOWANIE

załączki

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5236.59		581.04	4655.55	
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	408.61		408.61		
RAZEM	5645.20		989.65	4655.55	
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	133.62		133.62		
RAZEM	5778.82		1123.27	4655.55	

OGÓŁEM 5778.82

Słownie: pięć tysięcy siedemset siedemdziesiąt osiem i 82/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.1.3		Izolacje rurociągów						
9 d.1.1.1.3	KNR 0-34 0104-15 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 25 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2125r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	0.6375	11.475	34.43		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm 1.1m/m * 18.51zł/m	m	3.3000	20.361		61.08	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0253dm³/m * 57.89zł/dm³	dm³	0.0759	1.465		4.40	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.1325m/m * 66.46zł/m	m	0.3975	8.806		26.42	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.919		2.76	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.0093	0.389			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					43.415	34.43	94.66	1.17
Cena jednostkowa:						22.180	31.551	0.751
10 d.1.1.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C Śred. wewn. = 18 mm. Grubość = 25 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1739r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	2.9563	9.391	159.65		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm 1.1m/m * 6.40zł/m	m	18.7000	7.040		119.68	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0127dm³/m * 57.89zł/dm³	dm³	0.2159	0.735		12.50	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.0738m/m * 66.46zł/m	m	1.2546	4.905		83.39	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.380		6.46	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.00135m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0230	0.153			2.60
Razem koszty bezpośrednie:					22.604	159.65	222.03	2.60
Cena jednostkowa:						18.152	13.060	0.296
11 d.1.1.1.3	KNR 0-34 0104-07 analogia	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex Śred. wewn. = 22 mm. Grubość = 6 mm obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1932r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	2.5116	10.433	135.63		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm 1.1m/m * 6.40zł/m	m	14.3000	7.040		91.52	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0174dm³/m * 57.89zł/dm³	dm³	0.2262	1.007		13.09	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.111m/m * 66.46zł/m	m	1.4430	7.377		95.90	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.463		6.02	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.00305m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0397	0.345			4.49
Razem koszty bezpośrednie:					26.665	135.63	206.53	4.49
Cena jednostkowa:						20.166	15.887	0.667

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C gr.Śred. wewn. = 25 mm. Grubość = 6 mm obmiar = 34 m	m					
d.1.1.1.3	0104-07							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.1932r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	6.5688	10.433	354.72		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm 1.1m/m * 6.40zł/m	m	37.4000	7.040		239.36	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0174dm³/m * 57.89zł/dm³	dm³	0.5916	1.007		34.24	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.111m/m * 66.46zł/m	m	3.7740	7.377		250.82	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.463		15.74	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.00305m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.1037	0.345			11.73
Razem koszty bezpośrednie:					26.665	354.72	540.16	11.73
Cena jednostkowa:						20.166	15.887	0.667
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C gr.29mm (S) Śred. wewn. = 42 mm. Grubość = 6 mm obmiar = 20 m	m					
d.1.1.1.3	0104-17							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3091r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	6.1820	16.691	333.82		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm 1.15m/m * 18.51zł/m	m	23.0000	21.287		425.74	
3*		klej Thermaflex 474 A/C 0.0396dm³/m * 57.89zł/dm³	dm³	0.7920	2.292		45.84	
4*		taśma Thermatape A/C 3x50 mm 0.2021m/m * 66.46zł/m	m	4.0420	13.432		268.64	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	1.110		22.20	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01095m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.2190	1.374			27.48
Razem koszty bezpośrednie:					56.186	333.82	762.42	27.48
Cena jednostkowa:						32.262	38.121	2.656

PODSUMOWANIE

Izolacje rurociągów

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2891.52		1018.25	1825.80	47.47
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	749.21		715.81		33.40
RAZEM	3640.73		1734.06	1825.80	80.87
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	245.02		234.11		10.91
RAZEM	3885.75		1968.17	1825.80	91.78

OGÓŁEM

3885.75

Słownie: trzy tysiące osiemset osiemdziesiąt pięć i 75/100 zł

Orurowanie i zawory

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	12873.19		3191.80	9633.92	47.47
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	2277.33		2243.93		33.40
RAZEM	15150.52		5435.73	9633.92	80.87
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	744.80		733.89		10.91
RAZEM	15895.32		6169.62	9633.92	91.78
OGÓŁEM					15895.32

Słownie: piętnaście tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt pięć i 32/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		Badania, odbiory						
14 KNR-W 2- d.1.1.2 15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = (poz.1+poz.2+poz.3+poz.4) = 87.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	4.8372	3.002	261.17		
Razem koszty bezpośrednie:					3.002	261.17		
Cena jednostkowa:						5.802	0.000	0.000
15 KNR 0-31 d.1.1.2 0116-04	uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m obmiar = poz.14 = 87.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	5.1156	3.175	276.23		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0087	0.011			0.96
Razem koszty bezpośrednie:					3.186	276.23		0.96
Cena jednostkowa:						6.137	0.000	0.022
16 KNR 0-31 d.1.1.2 0116-03		Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = poz.14 = 87.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0442r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	3.8454	2.387	207.67		
2*		-- M -- rury Hep2O "standard" 15 mm 0.02m/m * 8.23zł/m	m	1.7400	0.165		14.36	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt./m * 14.15zł/szt.	szt.	0.1740	0.028		2.44	
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003szt./m * 24.77zł/szt.	szt.	0.2610	0.074		6.44	
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003szt./m * 1.84zł/szt.	szt.	0.2610	0.006		0.52	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.014		1.22	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0087	0.011			0.96
Razem koszty bezpośrednie:					2.685	207.67	24.98	0.96
Cena jednostkowa:						4.614	0.287	0.022

PODSUMOWANIE

		Badania, odbiory				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	771.97		745.07	24.98	1.92
	Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	524.80		523.40		1.40
	RAZEM	1296.77		1268.47	24.98	3.32
	Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	171.79		171.27		0.52
	RAZEM	1468.56		1439.74	24.98	3.84

OGÓŁEM 1468.56

Słownie: jeden tysiąc czterysta sześćdziesiąt osiem i 56/100 zł

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	13645.16		3936.87	9658.90	49.39
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	2802.13		2767.33		34.80
RAZEM	16447.29		6704.20	9658.90	84.19
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	916.59		905.16		11.43
RAZEM	17363.88		7609.36	9658.90	95.62
OGÓŁEM					17363.88

Słownie: siedemnaście tysięcy trzysta sześćdziesiąt trzy i 88/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		instalacja wewnętrzna kanalizacji						
17 d.1.2	KNR-W 2- 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4+3+3 = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	3.1300	16.902	169.02		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m * 51.48zł/m	m	9.3000	47.876		478.76	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45szt./m * 55.13zł/szt.	szt.	4.5000	24.809		248.09	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.090		10.90	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.2000	2.260			22.60
Razem koszty bezpośrednie:					92.937	169.02	737.75	22.60
Cena jednostkowa:					110.81	32.670	73.775	4.369
18 d.1.2	KNR-W 2- 15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	0.8790	15.822	47.47		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m * 43.42zł/m	m	2.5800	37.341		112.02	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt./m * 17.15zł/szt.	szt.	2.9700	16.979		50.94	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m * 23.21zł/m	m	0.4500	3.482		10.45	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m * 13.21zł/szt.	szt.	2.4000	10.568		31.70	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.026		3.08	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0187m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0561	2.113			6.34
Razem koszty bezpośrednie:					87.331	47.47	208.19	6.34
Cena jednostkowa:					104.06	30.583	69.396	4.084
19 d.1.2	KNR-W 2- 15 0211-03 analogia	rury wywiewne z pcv o połączeniu wciskany o śr 110 mm obmiar = 1 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej. * 54.00zł/r-g	r-g	1.2700	68.580	68.58		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt./podej. * 17.15zł/szt.	szt.	3.1000	53.165		53.17	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej. * 13.21zł/szt.	szt.	1.0000	13.210		13.21	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.996		1.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.018m-g/podej. * 113.00zł/m-g	m-g	0.0180	2.034			2.03
Razem koszty bezpośrednie:					137.985	68.58	67.38	2.03
Cena jednostkowa:						132.559	67.371	3.932
20 d.1.2 0102-02	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieu- mocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III obmiar = $54 \times 0.5 \times 0.9 = 24.300 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.74 \text{ r-g/m}^3 * 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	42.2820	93.960	2283.23		
Razem koszty bezpośrednie:					93.960	2283.23		
Cena jednostkowa:						181.616	0.000	0.000
21 d.1.2 0610-01 analogia	KNR 2-01	podsyпка filtracyjna z piasku w goto- wym suchym wykopie z przygotowa- niem kruszywa obmiar = $\text{poz.} 17 \times 0.5 \times 0.3 = 1.500 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $6.38 \times 0.955 = 6.0929 \text{ r-g/m}^3 * 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	9.1394	329.017	493.53		
2*		-- M -- piasek filtracyjny $1.256 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 49.31 \text{ zł/m}^3$	m ³	1.8840	61.933		92.90	
Razem koszty bezpośrednie:					390.950	493.53	92.90	
Cena jednostkowa:						635.959	61.933	0.000
22 d.1.2 0408-02	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spo- istego kat.III ubijakami mechaniczny- mi obmiar = $\text{poz.} 23 = 12.960 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.21 \text{ r-g/m}^3 * 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.7216	11.340	146.97		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.18 \text{ m-g/m}^3 * 22.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.3328	3.960			51.32
Razem koszty bezpośrednie:					15.300	146.97		51.32
Cena jednostkowa:						21.919	0.000	7.654
23 d.1.2 01 0501-01 analogia	KNR-W 2-	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z prze- rzutem na odległość do 3 m - zagęsz- czanie zagęszczarkami obmiar = $54 \times 0.5 \times 0.8 - 54 \times 0.16 = 12.960 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.11 \text{ r-g/m}^3 * 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	14.3856	59.940	776.82		
Razem koszty bezpośrednie:					59.940	776.82		
Cena jednostkowa:						115.859	0.000	0.000
24 d.1.2 kalk. włas- na		odwodnienie liniowe z korytek polime- robetonowych D400 w podbudowie betonowej obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6738 \times 0.955 = 0.643479 \text{ r-g/m} * 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.4348	34.748	347.48		
2*		-- M -- korytka betonowe/polimerobetonowe $0.88 \text{ m/m} * 1098.80 \text{ zł/m}$	m	8.8000	966.944		9669.44	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne 150 mm $0.41 \text{ szt./m} * 53.60 \text{ zł/szt.}$	szt.	4.1000	21.976		219.76	
4*		sznur konopny smołowany $0.115 \text{ kg/m} * 34.57 \text{ zł/kg}$	kg	1.1500	3.976		39.76	
5*		sznur konopny surowy $0.053 \text{ kg/m} * 40.40 \text{ zł/kg}$	kg	0.5300	2.141		21.41	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		cement murarski '15'	kg	1.6800	0.984		9.84	
7*		0.168kg/m * 5.86zł/kg materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	1.992		19.92	
8*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) 0.1m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	1.0000	11.300			113.00
Razem koszty bezpośrednie:				10440.61	1044.061	347.48	9980.13	113.00
Cena jednostkowa:				1087.02		67.165	998.013	21.842

PODSUMOWANIE

instalacja wewnętrzna kanalizacji

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15614.74		4333.10	11086.35	195.29
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	3183.47		3046.18		137.29
RAZEM	18798.21		7379.28	11086.35	332.58
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1041.12		996.22		44.90
RAZEM	19839.33		8375.50	11086.35	377.48

OGÓŁEM 19839.33**Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset trzydzieści dziewięć i 33/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Armatura						
25 d.1.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym podwieszane, podgrzewacz do wody 4,5 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl. * 54.00zł/r-g	r-g	1.9800	106.920	106.92		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl. * 352.07zł/szt.	szt.	1.0000	352.070		352.07	
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl. * 15.82zł/szt.	szt.	1.0000	15.820		15.82	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt./kpl. * 26.80zł/szt.	szt.	1.0000	26.800		26.80	
5*		Podgrzewacz przepływowy wody 4,5 kW 1[1]/kpl. * 343.04zł/1	1	1.0000	343.040		343.04	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	7.377		7.38	
Razem koszty bezpośrednie:					852.027	106.92	745.11	
Cena jednostkowa:						206.666	745.107	0.000
26 d.1.3	KNNR-W 2- 15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	0.3420	9.234	18.47		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt. * 26.80zł/szt.	szt.	2.0000	26.800		53.60	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.134		0.27	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.002m-g/szt. * 113.00zł/m-g	m-g	0.0040	0.226			0.45
Razem koszty bezpośrednie:					36.394	18.47	53.87	0.45
Cena jednostkowa:						17.849	26.934	0.437
27 d.1.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące obmiar = poz.25 = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	0.7100	38.340	38.34		
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt. * 203.68zł/szt.	szt.	1.0000	203.680		203.68	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	1.018		1.02	
Razem koszty bezpośrednie:					243.038	38.34	204.70	
Cena jednostkowa:						74.108	204.698	0.000
28 d.1.3	KNNR-W 2- 15 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.485r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	0.4850	26.190	26.19		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt. * 170.46zł/szt.	szt.	1.0000	170.460		170.46	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.852		0.85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.019m-g/szt. * 113.00zł/m-g	m-g	0.0190	2.147			2.15
Razem koszty bezpośrednie:					199.649	26.19	171.31	2.15
Cena jednostkowa:						50.623	171.312	4.150
29 d.1.3	KNR 0-35 0115-04	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	1.2400	66.960	66.96		
2*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C typ WS-6,0 32mm 1szt./szt. * 782.84zł/szt.	szt.	1.0000	782.840		782.84	
3*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm 2szt./szt. * 105.76zł/szt.	szt.	2.0000	211.520		211.52	
4*		łączniki standardowe mosiężne 32 mm 2.1szt./szt. * 19.29zł/szt.	szt.	2.1000	40.509		40.51	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt. * 113.00zł/m-g	m-g	0.0200	2.260			2.26
Razem koszty bezpośrednie:					1104.089	66.96	1034.87	2.26
Cena jednostkowa:						129.427	1034.869	4.369
30 d.1.3	KNR INS- TAL 0206- 05 analogia	Zawór antyskażeniowy EA o śr.nom. 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	0.3600	19.440	19.44		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy klasy EA. Z możliwością nadzoru o śr.nom. 32 mm 1szt./szt. * 308.90zł/szt.	szt.	1.0000	308.900		308.90	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	9.267		9.27	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt. * 113.00zł/m-g	m-g	0.0100	1.130			1.13
Razem koszty bezpośrednie:					338.737	19.44	318.17	1.13
Cena jednostkowa:						37.575	318.167	2.184

PODSUMOWANIE

					Armatura
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2810.34		276.32	2528.03	5.99
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	198.46		194.25		4.21
RAZEM	3008.80		470.57	2528.03	10.20
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	64.91		63.54		1.37
RAZEM	3073.71		534.11	2528.03	11.57
					OGÓŁEM 3073.71

Słownie: trzy tysiące siedemdziesiąt trzy i 71/100 zł

Wod kan

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	32070.24		8546.29	23273.28	250.67
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	6184.06		6007.76		176.30
RAZEM	38254.30		14554.05	23273.28	426.97
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2022.62		1964.92		57.70
RAZEM	40276.92		16518.97	23273.28	484.67
				OGÓŁEM	40276.92

Słownie: czterdzieści tysięcy dwieście siedemdziesiąt sześć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		CO						
2.1		Instalacja C.O						
2.1.1		Orurowanie i zawory						
2.1.1.1		Armatura						
31 d.2.1.1.1.1	KNR-W 2- 17 0321-08	Nagrzewnice elektryczna obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.87r-g/szt. * 54.00zł/r-g	r-g	43.7400	1180.980	2361.96		
2*		-- M -- Nagrzewnica elektryczna LEO EL LBMS 1szt./szt. * 6629.85zł/szt.	szt.	2.0000	6629.850		13259.70	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł.80mm 0.15kg/szt. * 13.84zł/kg	kg	0.3000	2.076		4.15	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	99.479		198.96	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.6m-g/szt. * 113.00zł/m-g	m-g	1.2000	67.800			135.60
6*		Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 0.74m-g/szt. * 137.48zł/m-g	m-g	1.4800	101.735			203.47
Razem koszty bezpośrednie:			16163.84		8081.920	2361.96	13462.81	339.07
Cena jednostkowa:			9341.82			2282.722	6731.405	327.695

PODSUMOWANIE

					Armatura	
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	16163.84		2361.96	13462.81	339.07	
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	1898.82		1660.45		238.37	
RAZEM	18062.66		4022.41	13462.81	577.44	
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	620.98		543.03		77.95	
RAZEM	18683.64		4565.44	13462.81	655.39	
					OGÓŁEM	18683.64

Słownie: osiemnaście tysięcy sześćset osiemdziesiąt trzy i 64/100 zł

PODSUMOWANIE

					Orurowanie i zawory	
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	16163.84		2361.96	13462.81	339.07	
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	1898.82		1660.45		238.37	
RAZEM	18062.66		4022.41	13462.81	577.44	
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	620.98		543.03		77.95	
RAZEM	18683.64		4565.44	13462.81	655.39	
					OGÓŁEM	18683.64

Słownie: osiemnaście tysięcy sześćset osiemdziesiąt trzy i 64/100 zł

Instalacja C.O

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16163.84		2361.96	13462.81	339.07
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	1898.82		1660.45		238.37
RAZEM	18062.66		4022.41	13462.81	577.44
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	620.98		543.03		77.95
RAZEM	18683.64		4565.44	13462.81	655.39
OGÓŁEM					18683.64

Słownie: osiemnaście tysięcy sześćset osiemdziesiąt trzy i 64/100 zł

PODSUMOWANIE

CO

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16163.84		2361.96	13462.81	339.07
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	1898.82		1660.45		238.37
RAZEM	18062.66		4022.41	13462.81	577.44
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	620.98		543.03		77.95
RAZEM	18683.64		4565.44	13462.81	655.39
OGÓŁEM					18683.64

Słownie: osiemnaście tysięcy sześćset osiemdziesiąt trzy i 64/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		instalacja zewnętrzna						
3.1		Kanalizacja deszczowa - sieć						
3.1.1		Roboty przygotowawcze						
32 d.3.1.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy kanalizacji obmiar = $(59+15)/1000 = 0.074$ km	km					
1*		-- R -- robocizna $78.6 \cdot 0.955 = 75.063$ r-g/km * 54.00zł/r-g	r-g	5.5547	4053.402	299.95		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.16 \text{m}^3/\text{km} \cdot 166.97 \text{zł}/\text{m}^3$	m ³	0.0118	26.715		1.98	
3*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) $4.5 \text{m-g}/\text{km} \cdot 113.00 \text{zł}/\text{m-g}$	m-g	0.3330	508.500			37.63
Razem koszty bezpośrednie:			339.56		4588.617	299.95	1.98	37.63
Cena jednostkowa:			8844.44			7834.841	26.715	982.883

PODSUMOWANIE

					Roboty przygotowawcze				
					RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					339.56		299.95	1.98	37.63
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)					237.32		210.87		26.45
RAZEM					576.88		510.82	1.98	64.08
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					77.61		68.96		8.65
RAZEM					654.49		579.78	1.98	72.73
					OGÓŁEM				654.49

Słownie: sześćset pięćdziesiąt cztery i 49/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.2		Roboty ziemne - sieć						
33 d.3.1.2	KNNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(159.25)*0.8+(27.95)*0.8 = 149.760 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1622r\text{-}g/\text{m}^3 * 54.00\text{zł}/r\text{-}g$	r-g	24.2911	8.759	1311.75		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 $0.0461m\text{-}g/\text{m}^3 * 178.06\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	6.9039	8.209			1229.38
3*		Samochód samowyladowczy do 5t (1) $0.1681m\text{-}g/\text{m}^3 * 160.94\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	25.1747	27.054			4051.61
Razem koszty bezpośrednie:					44.022	1311.75		5280.99
Cena jednostkowa:						16.931	0.000	68.160
34 d.3.1.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = $(159.25+27.95)*0.2 = 37.440 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3r\text{-}g/\text{m}^3 * 54.00\text{zł}/r\text{-}g$	r-g	112.3200	162.000	6065.28		
Razem koszty bezpośrednie:					162.000	6065.28	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						313.131	0.000	0.000
35 d.3.1.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji obmiar = poz.34 = 37.440 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.034r\text{-}g/\text{m}^3 * 54.00\text{zł}/r\text{-}g$	r-g	1.2730	1.836	68.74		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0, 60 m3, przewóz środkiem transportu, za każdy następny 1 km $0.0419m\text{-}g/\text{m}^3 * 180.51\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	1.5687	7.563			283.16
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55kW (75KM), przewóz środkiem transportu za każdy następny 1 km $0.0273m\text{-}g/\text{m}^3 * 154.47\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	1.0221	4.217			157.88
4*		Samochód samowyladowczy 5-10t (1) $0.0993m\text{-}g/\text{m}^3 * 168.08\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	3.7178	16.690			624.87
Razem koszty bezpośrednie:					30.306	68.74	0.000	1065.91
Cena jednostkowa:						3.549	0.000	55.029
36 d.3.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 obmiar = poz.33+poz.35 = 187.200 m^3	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5-10t (1) $0.021*9=0.189m\text{-}g/\text{m}^3 * 168.08\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	35.3808	31.767			5946.78
Razem koszty bezpośrednie:					31.767	0.000	0.000	5946.78
Cena jednostkowa:								61.402

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.3.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 55.895+227.505 = 283.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ² * 54.00zł/r-g	r-g	191.2950	36.450	10329.93		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe' 0.68kg/m ² * 6.34zł/kg	kg	192.7120	4.311		1221.74	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III' 0.00105m ³ /m ² * 1055.76zł/m ³	m ³	0.2976	1.109		314.29	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple' 0.0009m ³ /m ² * 653.53zł/m ³	m ³	0.2551	0.588		166.64	
5*		klamry ciesielskie' 0.12kg/m ² * 15.35zł/kg	kg	34.0080	1.842		522.02	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.079		22.39	
Razem koszty bezpośrednie:					44.379	10329.93	2247.08	
Cena jednostkowa:						70.454	7.929	0.000
38 d.3.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich -grunt pozyskany obmiar = 12.50+2.25 = 14.750 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	28.4675	104.220	1537.25		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm' 1.22m ³ /m ³ * 51.40zł/m ³	m ³	17.9950	62.708		924.94	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.568		23.13	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m ³ /h 0.71m-g/m ³ * 64.00zł/m-g	m-g	10.4725	45.440			670.24
Razem koszty bezpośrednie:					213.936	1537.25	948.07	670.24
Cena jednostkowa:						201.448	64.276	87.831
39 d.3.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu 30cm grunt pozyskany obmiar = 39.36+6.01+4.5+24.99 = 74.860 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	164.6920	118.800	8893.37		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22m ³ /m ³ * 77.81zł/m ³	m ³	91.3292	94.928		7106.31	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.373		177.64	
Razem koszty bezpośrednie:					216.101	8893.37	7283.95	
Cena jednostkowa:						229.629	97.301	0.000
40 d.3.1.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. własna	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt pozyskany obmiar = (80.65+15.05)*0.8 = 76.560 m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	93.4032	49.788		3811.77	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³ * 153.18zł/m-g	m-g	1.0336	2.068			158.33

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					51.856		3811.77	158.33
Cena jednostkowa:						0.000	49.788	3.997
41	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - grunt pozyskany	m ³					
d.3.1.2	0318-04	obmiar = (80.65+15.05)*0.2 = 19.140 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	27.7530	78.300	1498.66		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	23.3508	49.788		952.94	
Razem koszty bezpośrednie:					128.088	1498.66	952.94	
Cena jednostkowa:						151.347	49.788	0.000
42	KNNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³					
d.3.1.2	0236-01	obmiar = poz.40+poz.41 = 95.700 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	12.7951	7.220	690.95		
2*		-- S -- Ubijak elektryczny 200 kg 0.0704m-g/m ³ * 13.63zł/m-g	m-g	6.7373	0.960			91.87
Razem koszty bezpośrednie:					8.180	690.95		91.87
Cena jednostkowa:						13.956	0.000	1.856
43	analiza in- dywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	m					
d.3.1.2		obmiar = poz.32 = 0.074 m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					4.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - sieć

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	58853.86		30395.93	15243.81	13214.12
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	30656.76		21367.41		9289.35
RAZEM	89510.62		51763.34	15243.81	22503.47
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	10026.25		6988.24		3038.01
RAZEM	99537.17	0.30	58751.58	15243.81	25541.48

OGÓŁEM 99537.17**Słownie: dziewięćdziesiąt dziewięć tysięcy pięćset trzydzieści siedem i 17/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.3		Rurociągi i studzienki - sieć						
44 d.3.1.3	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 59.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	29.7500	27.000	1606.50		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m * 51.48zł/m	m	60.6900	52.510		3124.35	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.313		78.12	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.6188	1.305			77.65
Razem koszty bezpośrednie:					82.128	1606.50	3202.47	77.65
Cena jednostkowa:						52.188	53.823	2.522
45 d.3.1.3	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	7.5000	27.000	405.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m * 51.48zł/m	m	15.3000	52.510		787.65	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.313		19.70	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.1560	1.305			19.58
Razem koszty bezpośrednie:					82.128	405.00	807.35	19.58
Cena jednostkowa:						52.188	53.823	2.522
46 d.3.1.3	analiza indywidualna	Kompletna studnia o śr. 425 mm , i zwięźczeniu w postaci pokrywy żelbetowej obmiar = 7 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 54.00zł/r-g	r-g	190.4000	1468.800	10281.60		
2*		-- M -- studnia systemowa dn 425 1szt./stud. * 2787.20zł/szt.	szt.	7.0000	2787.200		19510.40	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud. * 576.45zł/szt.	szt.	7.0000	576.450		4035.15	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	84.091		588.64	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 3.88m-g/stud. * 137.48zł/m-g	m-g	27.1600	533.422			3733.95
Razem koszty bezpośrednie:					5449.963	10281.60	24134.19	3733.95
Cena jednostkowa:						2839.050	3447.741	1031.054
47 d.3.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = poz.44/200 = 0.298 odc. -1 prób.	odc. - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. * 54.00zł/r-g	r-g	0.9238	167.400	49.89		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.0089	29.669		8.84	
3*		0.03m ³ /odc. -1 prób. * 988.96zł/m ³ drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0179	18.646		5.56	
4*		0.06m ³ /odc. -1 prób. * 310.76zł/m ³ uszczelki gumowe płaskie	szt.	0.2980	5.320		1.59	
5*		1szt./odc. -1 prób. * 5.32zł/szt. Woda z rurociągów	m ³	0.5155	12.300		3.67	
6*		1.73m ³ /odc. -1 prób. * 7.11zł/m ³ rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.4470	45.240		13.48	
7*		1.5m/odc. -1 prób. * 30.16zł/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	3.336		0.99	
8*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób. * 113.00zł/m-g	m-g	0.9417	357.080			106.41
Razem koszty bezpośrednie:					638.991	49.89	34.13	106.41
Cena jednostkowa:						323.568	114.511	690.201
48	d.3.1.3 analiza indywidualna	Inspekcja tv obmiar = poz.32*1000 = 74.000 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					10.000	0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Rurociągi i studzienki - sieć

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44458.72		12342.99	28178.14	3937.59
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	11444.98		8676.89		2768.09
RAZEM	55903.70		21019.88	28178.14	6705.68
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3742.97		2837.70		905.27
RAZEM	60386.67	740.00	23857.58	28178.14	7610.95
				OGÓŁEM	60386.67

Słownie: sześćdziesiąt tysięcy trzysta osiemdziesiąt sześć i 67/100 zł

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa - sieć

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	103652.14		43038.87	43423.93	17189.34
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	42339.06		30255.17		12083.89
RAZEM	145991.20		73294.04	43423.93	29273.23
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	13846.83		9894.90		3951.93
RAZEM	160578.33	740.30	83188.94	43423.93	33225.16
				OGÓŁEM	160578.33

Słownie: sto sześćdziesiąt tysięcy pięćset siedemdziesiąt osiem i 33/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		WODOCIĄG						
3.2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
49 d.3.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu obmiar = 8/1000 = 0.008 km	km					
1*		-- R -- robocizna 78.6*0.955=75.063r-g/km * 54.00zł/r-g	r-g	0.6005	4053.402	32.43		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.16m³/km * 166.97zł/m³	m³	0.0013	26.715		0.21	
3*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) 4.5m-g/km * 113.00zł/m-g	m-g	0.0360	508.500			4.07
Razem koszty bezpośrednie:			36.71		4588.617	32.43	0.21	4.07
Cena jednostkowa:			8844.44			7834.841	26.715	982.883

PODSUMOWANIE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	36.71		32.43	0.21	4.07
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	25.66		22.80		2.86
RAZEM	62.37		55.23	0.21	6.93
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	8.39		7.45		0.94
RAZEM	70.76		62.68	0.21	7.87

OGÓŁEM 70.76

Słownie: siedemdziesiąt i 76/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.2		ROBOTY ZIEMNE						
50 d.3.2.2	KNNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $0.8 \cdot 17.76 = 14.208 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1361 \text{ r-g/m}^3 \cdot 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	1.9337	7.349	104.41		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ $0.0385 \text{ m-g/m}^3 \cdot 178.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5470	6.855			97.40
3*		Samochód samowyladowczy do 5t (1) $0.1592 \text{ m-g/m}^3 \cdot 160.94 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.2619	25.622			364.04
Razem koszty bezpośrednie:					39.826	104.41		461.44
Cena jednostkowa:						14.205	0.000	62.775
51 d.3.2.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = $0.2 \cdot 17.76 = 3.552 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.6 \text{ r-g/m}^3 \cdot 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.6832	86.400	306.89		
Razem koszty bezpośrednie:					86.400	306.89		
Cena jednostkowa:						167.003	0.000	0.000
52 d.3.2.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. II z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji obmiar = poz.51 = 3.552 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.034 \text{ r-g/m}^3 \cdot 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.1208	1.836	6.52		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ $0.0419 \text{ m-g/m}^3 \cdot 178.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1488	7.461			26.50
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55kW (75KM), przewóz środkiem transportu za każdy następny 1 km $0.0273 \text{ m-g/m}^3 \cdot 154.47 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.0970	4.217			14.98
4*		Samochód samowyladowczy do 5t (1) $0.163 \text{ m-g/m}^3 \cdot 160.94 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5790	26.233			93.18
Razem koszty bezpośrednie:					39.747	6.52		134.66
Cena jednostkowa:						3.549	0.000	73.278
53 d.3.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 obmiar = poz.50+poz.51 = 17.760 m^3	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5-10t (1) $0.021 \cdot 9 = 0.189 \text{ m-g/m}^3 \cdot 168.08 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.3566	31.767			564.18
Razem koszty bezpośrednie:					31.767			564.18
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	61.402
54 d.3.2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 1.2 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \cdot 54.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.5200	113.400	136.08		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane'	m ³	1.4640	63.013		75.62	
3*		1.22m ³ /m ³ * 51.65zł/m ³	%	2.5000	1.575		1.89	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)						
		-- S --						
		zagęszczarka wibracyjna'	m-g	0.9240	49.280			59.14
		0.77m-g/m ³ * 64.00zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					227.268	136.08	77.51	59.14
Cena jednostkowa:						219.191	64.588	95.254
55	KNNR 1	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem	m ³					
d.3.2.2	0318-03	drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obmiar = 2.88+2.4 = 5.280 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna 1.1r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	5.8080	59.400	313.63		
		-- M --						
2*		Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	6.4416	49.788		262.88	
Razem koszty bezpośrednie:					109.188	313.63	262.88	
Cena jednostkowa:						114.814	49.788	0.000
56	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów	m ²					
d.3.2.2	0313-01	wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 35.52 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna 0.675r-g/m ² * 54.00zł/r-g	r-g	23.9760	36.450	1294.70		
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe' 0.68kg/m ² * 6.34zł/kg	kg	24.1536	4.311		153.13	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III' 0.00105m ³ /m ² * 1055.76zł/m ³	m ³	0.0373	1.109		39.39	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple' 0.0009m ³ /m ² * 653.53zł/m ³	m ³	0.0320	0.588		20.89	
5*		klamry ciesielskie' 0.12kg/m ² * 15.35zł/kg	kg	4.2624	1.842		65.43	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.079		2.81	
Razem koszty bezpośrednie:					44.379	1294.70	281.65	
Cena jednostkowa:						70.454	7.929	0.000
57	KNNR 1	Ręczne zasypywanie wykopów o	m ³					
d.3.2.2	0318-03	ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - grunt posyskany 20% obmiar = 0.2*11.26 = 2.252 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna 1.1r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	2.4772	59.400	133.77		
		-- M --						
2*		Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	2.7474	49.788		112.12	
Razem koszty bezpośrednie:					109.188	133.77	112.12	
Cena jednostkowa:						114.814	49.788	0.000
58	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³					
d.3.2.2	0230-01	obmiar = 0.8*11.26 = 9.008 m ³						
		-- S --						
1*		Spycharka gąsiennicowa o mocy 55kW (75KM), przewóz środkiem transportu za każdy następny 1 km 0.0135m-g/m ³ * 154.47zł/m-g	m-g	0.1216	2.085			18.78
Razem koszty bezpośrednie:					2.085			18.78

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			4.03			0.000	0.000	4.030
59 d.3.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.57+poz.58 = 11.260 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m³ * 54.00zł/r-g	r-g	1.5055	7.220	81.30		
2*		-- S -- Ubijak elektryczny 200 kg 0.0704m-g/m³ * 13.63zł/m-g	m-g	0.7927	0.960			10.81
Razem koszty bezpośrednie:			92.11		8.180	81.30		10.81
Cena jednostkowa:			15.81			13.956	0.000	1.856
60 d.3.2.2	analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza obmiar = poz.49 = 0.008 km	km					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:			0.03		4.000			
Cena jednostkowa:			4.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4360.47		2377.30	734.16	1249.01
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	2549.09		1671.08		878.01
RAZEM	6909.56		4048.38	734.16	2127.02
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	833.70		546.55		287.15
RAZEM	7743.29	0.03	4594.93	734.16	2414.17

OGÓŁEM 7743.29

Słownie: siedem tysięcy siedemset czterdzieści trzy i 29/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.3		RUROCIĄGI I PRÓBY						
61 d.3.2.3	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	2.5920	17.496	139.97		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 63 mm 1.02m/m * 32.03zł/m	m	8.1600	32.671		261.37	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.490		3.92	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.1424	2.234			17.87
5*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m * 137.48zł/m-g	m-g	0.1776	3.052			24.42
6*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m * 12.00zł/m-g	m-g	0.5800	0.870			6.96
Razem koszty bezpośrednie:					56.813	139.97	265.29	49.25
Cena jednostkowa:						33.818	33.161	11.899
62 d.3.2.3	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = poz.61 = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	0.0604	0.407	3.26		
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu z wkładką 1.03mb/m * 0.90zł/mb	mb	8.2400	0.927		7.42	
3*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) 0.0011m-g/m * 113.00zł/m-g	m-g	0.0088	0.124			0.99
Razem koszty bezpośrednie:					1.458	3.26	7.42	0.99
Cena jednostkowa:						0.787	0.927	0.239
63 d.3.2.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = poz.61/200 = 0.040 [200m - 1 prób.]	200m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób. * 54.00zł/r-g	r-g	0.3496	471.960	18.88		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.025m³/200m -1 prób. * 1016.97zł/ m³	m³	0.0010	25.424		1.02	
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III' 0.015m³/200m -1 prób. * 1055.76zł/ m³	m³	0.0006	15.836		0.63	
4*		klamry ciesielskie' 6.2kg/200m -1 prób. * 15.35zł/kg	kg	0.2480	95.170		3.81	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób. * 30.16zł/m	m	0.0600	45.240		1.81	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe 0.1szt./200m -1 prób. * 92.73zł/szt.	szt.	0.0040	9.273		0.37	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób. * 92.49zł/szt.	szt.	0.0080	18.498		0.74	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt.	0.0080	65.014		2.60	
9*		0.2szt./200m -1 prób. * 325.07zł/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1080	19.764		0.79	
10*		2.7kg/200m -1 prób. * 7.32zł/kg woda z rurociągu	m ³	0.1412	25.098		1.00	
11*		3.53m ³ /200m -1 prób. * 7.11zł/m ³ materiały pomocnicze	%	10.0000	31.925		1.28	
12*		10%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.1264	396.580			15.86
Razem koszty bezpośrednie:				48.79	1219.782	18.88	14.05	15.86
Cena jednostkowa:				2030.05		912.254	351.242	766.552
64 KNNR 4 d.3.2.3 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = poz.61/200 = 0.040 odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.0264	35.640	1.43		
2*		0.66r-g/odc.200m * 54.00zł/r-g						
3*		-- M -- woda z rurociągu	m ³	0.1696	30.146		1.21	
		4.24m ³ /odc.200m * 7.11zł/m ³ materiały pomocnicze	%	3.0000	0.908		0.04	
		3%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:				2.68	66.694	1.43	1.25	
Cena jednostkowa:				99.94		68.889	31.054	0.000

PODSUMOWANIE

RUROCIĄGI I PRÓBY

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	517.65		163.54	288.01	66.10
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	161.40		114.94		46.46
RAZEM	679.05		278.48	288.01	112.56
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	52.79		37.60		15.19
RAZEM	731.84		316.08	288.01	127.75
			OGÓŁEM		731.84

Słownie: siedemset trzydzieści jeden i 84/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.4		KSZTAŁTKI						
65 d.3.2.4	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm obmiar = 8 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz. * 54.00zł/r-g	r-g	3.8400	25.920	207.36		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 63 mm 1szt./złącz. * 37.71zł/szt.	szt.	8.0000	37.710		301.68	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.566		4.53	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz. * 24.38zł/m-g	m-g	1.9200	5.851			46.81
5*		agregat prądowłórczy 0.24m-g/złącz. * 11.99zł/m-g	m-g	1.9200	2.878			23.02
Razem koszty bezpośrednie:				583.40		72.925	207.36	69.83
Cena jednostkowa:				105.25		50.101	38.276	16.872
66 d.3.2.4	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm obmiar = 1 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz. * 54.00zł/r-g	r-g	0.4800	25.920	25.92		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 63 mm 1szt./złącz. * 37.71zł/szt.	szt.	1.0000	37.710		37.71	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.566		0.57	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz. * 24.38zł/m-g	m-g	0.2400	5.851			5.85
5*		agregat prądowłórczy 0.24m-g/złącz. * 11.99zł/m-g	m-g	0.2400	2.878			2.88
Razem koszty bezpośrednie:				72.93		72.925	25.92	8.73
Cena jednostkowa:				105.25		50.101	38.276	16.872
67 d.3.2.4	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl. * 54.00zł/r-g	r-g	1.8000	97.200	97.20		
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt./kpl. * 7.28zł/szt.	szt.	1.0000	7.280		7.28	
3*		słupki żelbetowe znacznikowe 1szt./kpl. * 50.11zł/szt.	szt.	1.0000	50.110		50.11	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.1m³/kpl. * 205.49zł/m³	m³	0.1000	20.549		20.55	
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm³/kpl. * 30.84zł/dm³	dm³	0.1000	3.084		3.08	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	1.620		1.62	
7*		-- S -- Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 0.33m-g/kpl. * 137.48zł/m-g	m-g	0.3300	45.368			45.37

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) 0.19m-g/kpl. * 113.00zł/m-g	m-g	0.1900	21.470			21.47
Razem koszty bezpośrednie:			246.68		246.681	97.20	82.64	66.84
Cena jednostkowa:			399.71			187.879	82.643	129.191

PODSUMOWANIE

				KSZTAŁTKI	
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	903.01		330.48	427.13	145.40
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	334.54		232.32		102.22
RAZEM	1237.55		562.80	427.13	247.62
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	109.41		75.97		33.44
RAZEM	1346.96		638.77	427.13	281.06
				OGÓŁEM	1346.96

Słownie: jeden tysiąc trzysta czterdzieści sześć i 96/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.5		ROBOTY RÓŻNE						
68 d.3.2.5	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe obmiar = 1*0.3 = 0.300 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	2.3340	420.120	126.04		
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05m ³ /m ³ * 192.27zł/m ³	m ³	0.3150	201.884		60.57	
3*		Drewno na stęple okrągłe korowane' 0.009m ³ /m ³ * 310.76zł/m ³	m ³	0.0027	2.797		0.84	
4*		Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.II 0.095m ³ /m ³ * 869.84zł/m ³	m ³	0.0285	82.635		24.79	
5*		Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.III 0.0175m ³ /m ³ * 772.09zł/m ³	m ³	0.0053	13.512		4.05	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	7.521		2.26	
7*		-- S -- Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 0.31m-g/m ³ * 137.48zł/m-g	m-g	0.0930	42.619			12.79
Razem koszty bezpośrednie:					771.088	126.04	92.51	12.79
Cena jednostkowa:					1202.78	812.052	308.349	82.378

PODSUMOWANIE

ROBOTY RÓŻNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	231.34		126.04	92.51	12.79
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	97.57		88.58		8.99
RAZEM	328.91		214.62	92.51	21.78
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	31.92		28.98		2.94
RAZEM	360.83		243.60	92.51	24.72

OGÓŁEM 360.83

Słownie: trzysta sześćdziesiąt i 83/100 zł

PODSUMOWANIE

WODOCIĄG

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6049.18		3029.79	1542.02	1477.37
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	3168.26		2129.72		1038.54
RAZEM	9217.44		5159.51	1542.02	2515.91
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1036.21		696.55		339.66
RAZEM	10253.68	0.03	5856.06	1542.02	2855.57

OGÓŁEM 10253.68

Słownie: dziesięć tysięcy dwieście pięćdziesiąt trzy i 68/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Kanalizacja sanitarna - zewnętrzna						
3.3.1		Roboty przygotowawcze						
69 d.3.3.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy kanalizacji obmiar = $(27.5)/1000 = 0.028$ km	km					
1*		-- R -- robocizna $78.6 \cdot 0.955 = 75.063$ r-g/km * 54.00zł/r-g	r-g	2.1018	4053.402	113.50		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.16 \text{ m}^3/\text{km} \cdot 166.97 \text{ zł}/\text{m}^3$	m ³	0.0045	26.715		0.75	
3*		-- S -- Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) $4.5 \text{ m-g}/\text{km} \cdot 113.00 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	0.1260	508.500			14.24
Razem koszty bezpośrednie:			128.49		4588.617	113.50	0.75	14.24
Cena jednostkowa:			8844.44			7834.841	26.715	982.883

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	128.49		113.50	0.75	14.24
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	89.79		79.78		10.01
RAZEM	218.28		193.28	0.75	24.25
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	29.36		26.09		3.27
RAZEM	247.64		219.37	0.75	27.52

OGÓŁEM 247.64**Słownie: dwieście czterdzieści siedem i 64/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.2		Roboty ziemne - sieć						
70 d.3.3.2	KNNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 59.83*0.8 = 47.864 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1622r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	7.7635	8.759	419.24		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³ * 178.06zł/m-g	m-g	2.2065	8.209			392.92
3*		Samochód samowyladowczy do 5t (1) 0.1681m-g/m ³ * 160.94zł/m-g	m-g	8.0459	27.054			1294.91
Razem koszty bezpośrednie:					44.022	419.24		1687.83
Cena jednostkowa:						16.931	0.000	68.160
71 d.3.3.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 59.83*0.2 = 11.966 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	35.8980	162.000	1938.49		
Razem koszty bezpośrednie:					162.000	1938.49	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						313.131	0.000	0.000
72 d.3.3.2	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji obmiar = poz.71 = 11.966 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	0.4068	1.836	21.97		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0, 60 m ³ , przewóz środkiem transportu, za każdy następny 1 km 0.0419m-g/m ³ * 180.51zł/m-g	m-g	0.5014	7.563			90.50
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55kW (75KM), przewóz środkiem transportu za każdy następny 1 km 0.0273m-g/m ³ * 154.47zł/m-g	m-g	0.3267	4.217			50.46
4*		Samochód samowyladowczy 5-10t (1) 0.0993m-g/m ³ * 168.08zł/m-g	m-g	1.1882	16.690			199.71
Razem koszty bezpośrednie:					30.306	21.97	0.000	340.67
Cena jednostkowa:						3.549	0.000	55.029
73 d.3.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 obmiar = poz.70+poz.72 = 59.830 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5-10t (1) 0.021*9=0.189m-g/m ³ * 168.08zł/m-g	m-g	11.3079	31.767			1900.62
Razem koszty bezpośrednie:					31.767	0.000	0.000	1900.62
Cena jednostkowa:								61.402
74 d.3.3.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 99.715 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.675r-g/m ² * 54.00zł/r-g	r-g	67.3076	36.450	3634.61		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe' 0.68kg/m ² * 6.34zł/kg	kg	67.8062	4.311		429.87	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III' 0.00105m ³ /m ² * 1055.76zł/m ³	m ³	0.1047	1.109		110.58	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple' 0.0009m ³ /m ² * 653.53zł/m ³	m ³	0.0897	0.588		58.63	
5*		klamry ciesielskie' 0.12kg/m ² * 15.35zł/kg	kg	11.9658	1.842		183.68	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.078		7.78	
Razem koszty bezpośrednie:				4425.15		44.378	3634.61	
Cena jednostkowa:				78.38		70.454	7.928	0.000
75 d.3.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich -grunt pozyskany obmiar = 4.95 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	9.5535	104.220	515.89		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm' 1.22m ³ /m ³ * 51.40zł/m ³	m ³	6.0390	62.708		310.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.568		7.76	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90m ³ /h 0.71m-g/m ³ * 64.00zł/m-g	m-g	3.5145	45.440			224.93
Razem koszty bezpośrednie:				1058.98		213.936	515.89	224.93
Cena jednostkowa:				353.56		201.448	64.276	87.831
76 d.3.3.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu 30cm grunt po- zyskany obmiar = 14.63+9.9 = 24.530 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	53.9660	118.800	2914.16		
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych 1.22m ³ /m ³ * 77.81zł/m ³	m ³	29.9266	94.928		2328.58	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.373		58.21	
Razem koszty bezpośrednie:				5300.95		216.101	2914.16	2386.79
Cena jednostkowa:				326.93		229.629	97.301	0.000
77 d.3.3.2	KNR 2-01 0230-01 kalk. włas- na	Mechaniczne zasypywanie wykopów - grunt pozyskany obmiar = 29.80*0.8 = 23.840 m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	29.0848	49.788		1186.95	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³ * 153.18zł/m-g	m-g	0.3218	2.068			49.30
Razem koszty bezpośrednie:				1236.25		51.856	1186.95	49.30
Cena jednostkowa:				53.79		0.000	49.788	3.997
78 d.3.3.2	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - grunt po- zyskany obmiar = 29.80*0.2 = 5.960 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.45r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	8.6420	78.300	466.67		
2*		-- M -- Piasek zwykły 1.22m ³ /m ³ * 40.81zł/m ³	m ³	7.2712	49.788		296.74	
Razem koszty bezpośrednie:					128.088	466.67	296.74	
Cena jednostkowa:						151.347	49.788	0.000
79 d.3.3.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.77+poz.78 = 29.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ * 54.00zł/r-g	r-g	3.9843	7.220	215.16		
2*		-- S -- Ubijak elektryczny 200 kg 0.0704m-g/m ³ * 13.63zł/m-g	m-g	2.0979	0.960			28.61
Razem koszty bezpośrednie:					8.180	215.16		28.61
Cena jednostkowa:						13.956	0.000	1.856
80 d.3.3.2	analiza in- dywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza obmiar = poz.69 = 0.028 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					4.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - sieć

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	19337.33		10126.19	4979.18	4231.96
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	10093.49		7118.49		2975.00
RAZEM	29430.82		17244.68	4979.18	7206.96
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3301.02		2328.07		972.95
RAZEM	32731.95	0.11	19572.75	4979.18	8179.91
			OGÓŁEM		32731.95

Słownie: trzydzieści dwa tysiące siedemset trzydzieści jeden i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.3		Rurociągi i studzienki - sieć						
81 d.3.3.3	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 27.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m * 54.00zł/r-g	r-g	9.4875	18.630	512.33		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m * 51.48zł/m	m	28.0500	52.510		1444.03	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.313		36.11	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m * 125.50zł/m-g	m-g	0.2283	1.042			28.66
Razem koszty bezpośrednie:					73.495	512.33	1480.14	28.66
Cena jednostkowa:						36.010	53.823	2.015
82 d.3.3.3	analiza indywidualna	Kompletna studnia o śr. 425 mm , i zwiększeniu w postaci pokrywy żelbetowej obmiar = 4 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 54.00zł/r-g	r-g	108.8000	1468.800	5875.20		
2*		-- M -- studnia systemowa dn 425 1szt./stud. * 2787.20zł/szt.	szt.	4.0000	2787.200		11148.80	
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud. * 576.45zł/szt.	szt.	4.0000	576.450		2305.80	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	84.091		336.36	
5*		-- S -- Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 3.88m-g/stud. * 137.48zł/m-g	m-g	15.5200	533.422			2133.69
Razem koszty bezpośrednie:					5449.963	5875.20	13790.96	2133.69
Cena jednostkowa:						2839.050	3447.741	1031.054
83 d.3.3.3	analiza indywidualna	Zbiornik koalescencyjny 300L obmiar = 1 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 54.00zł/r-g	r-g	27.2000	1468.800	1468.80		
2*		-- M -- Zbiornik koalescencyjny 300L 1szt./stud. * 13400.00zł/szt.	szt.	1.0000	13400.000		13400.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	335.000		335.00	
4*		-- S -- Żuraw samochodowy udźwig do 4 t 3.88m-g/stud. * 137.48zł/m-g	m-g	3.8800	533.422			533.42
Razem koszty bezpośrednie:					15737.222	1468.80	13735.00	533.42
Cena jednostkowa:						2839.050	13735.000	1031.054
84 d.3.3.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rowowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = poz.81/200 = 0.138 odc. -1 prób.	odc. - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. * 54.00zł/r-g	r-g	0.4278	167.400	23.10		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób. * 988.96zł/m³	m³	0.0041	29.669		4.09	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0083	18.646		2.57	
4*		0.06m ³ /odc. -1 prób. * 310.76zł/m ³						
5*		uszczelki gumowe płaskie	szt.	0.1380	5.320		0.73	
6*		1szt./odc. -1 prób. * 5.32zł/szt.						
7*		Woda z rurociągów	m ³	0.2387	12.300		1.70	
8*		1.73m ³ /odc. -1 prób. * 7.11zł/m ³						
9*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.2070	45.240		6.24	
10*		1.5m/odc. -1 prób. * 30.16zł/m						
11*		materiały pomocnicze	%	3.0000	3.333		0.46	
12*		3%(od M)						
13*		-- S --						
14*		Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	m-g	0.4361	357.080			49.28
15*		3.16m-g/odc. -1 prób. * 113.00zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					638.988	23.10	15.79	49.28
Cena jednostkowa:						323.568	114.508	690.201
85	d.3.3.3	Inspekcja tv	m					
	analiza in- dywidualna	obmiar = poz.69*1000 = 28.000 m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					10.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Rurociągi i studzienki - sieć

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	39646.37		7879.43	29021.89	2745.05
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	7469.08		5539.28		1929.80
RAZEM	47115.45		13418.71	29021.89	4674.85
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2442.63		1811.52		631.11
RAZEM	49838.08	280.00	15230.23	29021.89	5305.96
			OGÓŁEM		49838.08

Słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy osiemset trzydzieści osiem i 08/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.4		Regały warsztatowe						
86 d.3.3.4	analiza indywidualna	Inspekcja tv obmiar = poz.69*1000 = 28.000 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:			280.00		10.000			
Cena jednostkowa:			10.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Regały warsztatowe

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM	280.00	280.00			
OGÓŁEM					280.00

Słownie: dwieście osiemdziesiąt i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna - zewnętrzna

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	59112.19		18119.12	34001.82	6991.25
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	17652.36		12737.55		4914.81
RAZEM	76764.55		30856.67	34001.82	11906.06
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5773.01		4165.68		1607.33
RAZEM	83097.67	560.11	35022.35	34001.82	13513.39
OGÓŁEM					83097.67

Słownie: osiemdziesiąt trzy tysiące dziewięćdziesiąt siedem i 67/100 zł

PODSUMOWANIE

instalacja zewnętrzna

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	168813.51		64187.78	78967.77	25657.96
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	63159.68		45122.44		18037.24
RAZEM	231973.19		109310.22	78967.77	43695.20
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	20656.05		14757.13		5898.92
RAZEM	253929.68	1300.44	124067.35	78967.77	49594.12
OGÓŁEM					253929.68

Słownie: dwieście pięćdziesiąt trzy tysiące dziewięćset dwadzieścia dziewięć i 68/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	217047.59		75096.03	115703.86	26247.70
Koszty pośrednie [Kp] 70.3% od (R, S)	71242.56		52790.65		18451.91
RAZEM	288290.15		127886.68	115703.86	44699.61
Zysk [Z] 13.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	23299.65		17265.08		6034.57
RAZEM	312890.24	1300.44	145151.76	115703.86	50734.18
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$	71964.76	299.11	33384.90	26611.89	11668.86
RAZEM	384855.00	1599.55	178536.66	142315.75	62403.04
				OGÓŁEM	384855.00

Słownie: trzysta osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset pięćdziesiąt pięć i 00/100 zł