

KOSZTORYS BUDOWLANY - OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa zespołu budynków w Poniecu - zewnętrzne instalacje wod-kan,c.o. bud nr 3,4,6,7
ADRES INWESTYCJI : Poniec ul. Kościuszki 7
INWESTOR : Gmina Poniec
ADRES INWESTORA : 64-125 Poniec ul. Rynek 24
WYKONAWCA ROBÓT : "
" "
ADRES WYKONAWCY : "
" "
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż Władysław Tułaza
DATA OPRACOWANIA : październik 2012r

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2012r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zewnętrzne instalacje wod-kan,c.o. bud 3,4,6,7 - Poniec					
1 Przyłącze wodociągowe do bud nr3					
1	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³		
d.1	0812-01	0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
3	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-02	8	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1	0218-02	29	m ³	29.000	
				RAZEM	29.000
6	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
d.1	0314-07	61	m ²	61.000	
				RAZEM	61.000
7	KNR 2-01	Przysypanie ręczne rur piaskiem	m ³		
d.1	0320-05	2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1	0230-01	13	m ³	13.000	
				RAZEM	13.000
9	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek z dowozu	m ³		
d.1	0230-01	21	m ³	21.000	
				RAZEM	21.000
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-03	34	m ³	34.000	
				RAZEM	34.000
11	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1	0505-01	28	m ²	28.000	
				RAZEM	28.000
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1	0211-01	24	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
12'	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1	0214-02	48	m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
13	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-02	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1	0502-01	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR 2-31	Ława pod krawężniki z pospółki	m ³		
d.1	0402-01	0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
16	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0403-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR 2-28 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR 2-18 0408-02	Przewierthy o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami z tworzywa typ TS PE PEDz63 SDR11 w gruntach kat.III-IV	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
19 d.1	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
20 d.1	KNR-W 2- 18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
21 d.1	KNR-W 2- 18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska uniwersalna z odejściem kołnierзовym 200/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR-W 2- 18 0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierżowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2- 18 0808-01 analogia	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą - kształtki	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNR 2-19 0216-03	Przejścia przylącza wodociągowego przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przylączy o śr.nom.do 50 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNR 2-15 0109-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm do wodomierzy śrubowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNR 2-15 0119-01	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskażeniowy dn50mm typu EA 291NF	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1	KNR 2-15 0112-04	Zawory antyskażeniowe EA 291NF dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1	KNR 2-18 0305-01 analogia	Zawór elektromagnetyczny dn50 EV220B50BG2Enc z układem RO oraz cewką elektromagnetyczną BE230AS	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	KNR 2-15 0407-03	Filtr siatkowy dn50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	KNR-W 2- 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm	prób		
		1	prób	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	KNR 2-19 0134-03 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Przyłącze wodociągowe do bud nr4					1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.2	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
36 d.2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
37 d.2	KNR-W 2- 01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		103	m ²	103.000	
				RAZEM	103.000
38 d.2	KNR 2-01 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wyselekcjonowanej z wykopu	m ³		
		6	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		41	m ³	41.000	
				RAZEM	41.000
40 d.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		47	m ³	47.000	
				RAZEM	47.000
41 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		69	m ²	69.000	
				RAZEM	69.000
42 d.2	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
43 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		28	m ²	28.000	
				RAZEM	28.000
44 d.2	KNR-W 2- 18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		34.5	m	34.500	
				RAZEM	34.500
45 d.2	KNR-W 2- 18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
46 d.2	KNR-W 2- 18 0808-01 analogia	Przejście PE/stal 40/32	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2	KNR 2-19 0216-03	Przejścia przyłącza wodociągowego przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe kulowe dn32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.2	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynk-o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.2	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		40.5	m	40.500	
				RAZEM	40.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja wociągowa do podlewania					
55 d.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
56 d.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład w gruncie kat.III 115	m ³ m ³	 115.000	
				RAZEM	115.000
57 d.3	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 288	m ² m ²	 288.000	
				RAZEM	288.000
58 d.3	KNR 2-01 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wyselekcjonowanej z wykopu 15	m ³ m ³	 15.000	
				RAZEM	15.000
59 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 98	m ³ m ³	 98.000	
				RAZEM	98.000
60 d.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 98	m ³ m ³	 98.000	
				RAZEM	98.000
61 d.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 192	m ² m ²	 192.000	
				RAZEM	192.000
62 d.3	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 2	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
64 d.3	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm 14	złącz. złącz.	 14.000	
				RAZEM	14.000
65 d.3	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	Przejście PE/stal 32/25 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.3	KNR 2-15 0114-02	Zawory czepalne o śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.3	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
68 d.3	KNR 2-18 0315-05 analogia	Punkt czerpalny o śr. 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe kulowe dn32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.3	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
4 Kanalizacja deszczowa					
71 d.4	KNR 2-31 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
72 d.4	KNR 2-31 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m ²		
		702	m ²	702.000	
				RAZEM	702.000
73 d.4	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
74 d.4	KNR 2-31 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m ²		
		585	m ²	585.000	
				RAZEM	585.000
75 d.4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
76 d.4	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
77 d.4	KNR 2-31 0812-01	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³		
		0.3	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
78 d.4	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.4	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.4	KNR 2-31 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu - każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
		18	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
81 d.4	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		141	m ³	141.000	
				RAZEM	141.000
82 d.4	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		131	m ³	131.000	
				RAZEM	131.000
83 d.4	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		197	m ³	197.000	
				RAZEM	197.000
84 d.4	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		816	m ²	816.000	
				RAZEM	816.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		288	m ²	288.000	
				RAZEM	288.000
86 d.4	KNR 2-01 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wyselekcjonowaną z wykopu	m ³		
		58	m ³	58.000	
				RAZEM	58.000
87 d.4	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		83	m ³	83.000	
				RAZEM	83.000
88 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		131	m ³	131.000	
				RAZEM	131.000
89 d.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III/piasek dowożony/	m ³		
		150	m ³	150.000	
				RAZEM	150.000
90 d.4	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		364	m ³	364.000	
				RAZEM	364.000
91 d.4	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
92 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
93 d.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
94 d.4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltowej - 4cm	m ²		
		117	m ²	117.000	
				RAZEM	117.000
95 d.4	KNR 2-31 0311-02	Nawierzchnia z betonu asfaltowego-dodatek za każdy cm/5cm/	m ²		
		585	m ²	585.000	
				RAZEM	585.000
96 d.4	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
97 d.4	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
98 d.4	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
99 d.4	KNR 2-31 0402-01	Ława pod krawężniki z pospółki	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
100 d.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.4	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		720	m ²	720.000	
				RAZEM	720.000
102 d.4	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160 mm	m		
		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
104 d.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 300 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
105 d.4	KNR 2-18 0910-02	Podłączenie instalacji do sieci kanalizacji deszczowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.4	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m/posadowienie studni na istniejącym kanale deszczowym dn500 - głębokość studni 1,98/	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4	KNR 2-18 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm typ BS/ szczelne na uszczelkę/ w gotowym wykopie /łączna wysokość 5,28m/	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.4	KNR-W 2-15 0215-01	Rury deszczowe dz160 PCW z osadnikiem	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
109 d.4	KNR 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE600mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
110 d.4	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne PE o śr.400 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.4	KNR 2-31 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150 L=1000mm,korytko bez spadku typ 01 ramy ze stali ocynk.	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
112 d.4	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki FASERFIX SUPER KS 150 z osadnikiem ocynk. L=500mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.4	KNR 2-31 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150, ścianka czołowa typ 01,pełna,ocynk	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
114 d.4	KNR 2-31 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150,ruszt żeliwny szczelinowy SW 132/20,czarny, kl. C250	szt		
		36	szt	36.000	
				RAZEM	36.000
115 d.4	kalk. własna	Układanie skrzynek rozsączających typ DRAINFIX	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.4	KNR 2-01 0123-02	Przygotowanie podłoża pod odwodnienia przez ręczne zrownowanie powierzchni w gruncie kat.I-III	m ²		
		78	m ²	78.000	
				RAZEM	78.000
117 d.4	KNR 2-18 0627-01	Umocnienie przy odwodnieniach	m ³		
		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
118 d.4	KNR 2-01 0610-02	Podłoże mrozooodporne pod korytka gr 20cm	m ³		
		3.49	m ³	3.490	
				RAZEM	3.490
119 d.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie żwiru	m ³		
		3.49	m ³	3.490	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.490
120 d.4	KNR 2-18 0505-02 analogia	Beton pod korytka C20/25	m ³		
		2.1	m ³	2.100	
				RAZEM	2.100
121 d.4	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie włazów	m ³		
		2.3	m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
5 Kanalizacja sanitarna					
122 d.5	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		21	m ²	21.000	
				RAZEM	21.000
123 d.5	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.5	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
125 d.5	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		19	m ³	19.000	
				RAZEM	19.000
126 d.5	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
127 d.5	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
128 d.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		17	m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
129 d.5	KNR 2-01 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wyselekcjonowaną z wykopu	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		15	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
131 d.5	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		19	m ³	19.000	
				RAZEM	19.000
132 d.5	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		41	m ²	41.000	
				RAZEM	41.000
133 d.5	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
134 d.5	KNR 2-18 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm typ BS/ szczelne na uszczelkę/ w gotowym wykopie h=1,26	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.5	KNR 2-18 0517-02	Studnie kanalizacyjne systemowe o śr.600mm/łączna wysokość 2,1m/	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.5	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie włazów	m ³		
		0.3	m ³	0.300	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.300
6 Zewnętrzna sieć ciepła n/p					
137 d.6	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
138 d.6	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
139 d.6	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
140 d.6	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		45	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
141 d.6	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm	m ²		
		85	m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
142 d.6	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm w kanale	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
143 d.6	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		144	m	144.000	
				RAZEM	144.000
144 d.6	KNR 0-10 0215-01	Rurociągi z rur preizolowanych rura thermo twin 2x25/175	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
145 d.6	KNR 0-10 0215-05	Rurociągi z rur preizolowanych thermo twin 2x40/175	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
146 d.6	KNR 0-10 0215-08	Rurociągi z rur preizolowanych thermo twin 2x50/200	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
147 d.6	KNR 0-10 0215-09	Rurociągi z rur preizolowanych thermo twin 2x63/200	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
148 d.6	KNR 0-10 0215-05	Rurociągi z rur preizolowanych aqua twin 40/29/25/18/175	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
149 d.6	KNR-W 2- 20 0512-02	Montaż odgałęzień 1 1/4"	odg.		
		2	odg.	2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.6	KNR-W 2- 20 0512-02	Montaż odgałęzień 2"	odg.		
		2	odg.	2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.6	KNR-W 2- 20 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 40+50+63/200	muf.		
		6	muf.	6.000	
				RAZEM	6.000
152 d.6	KNR-W 2- 20 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 32+40+50/175	muf.		
		4	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
153 d.6	KNR-W 2- 20 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 25+32+50/175	muf.		
		4	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.6	kalk. własna	Montaż złączek wipex do c.o.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.6	kalk. własna	Montaż złączek wipex do c.w.u.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.6	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki inspekcyjne 6x140/175/200	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.6	KNR 2-20 0113-09	Przejścia przez ścianę 200	szt.pr zejsc szt.pr zejsc	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
158 d.6	KNR 2-20 0113-09	Przejścia przez ścianę 175	szt.pr zejsc szt.pr zejsc	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
159 d.6	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe kulowe dn20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
160 d.6	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe kulowe dn32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
161 d.6	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe kulowe dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162 d.6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 63/50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163 d.6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 40/32	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 25/20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
165 d.6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Przejście PE/miedz 50/42	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.6	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		272	m	272.000	
				RAZEM	272.000
167 d.6	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
168 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
169 d.6	KNR 2-01 0320-04	Zasypanie kanału piaskiem	m³		
		36	m³	36.000	
				RAZEM	36.000
170 d.6	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
171 d.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie zasypki	m ³		
		81	m ³	81.000	
				RAZEM	81.000
172 d.6	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		36	m ³	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zewnętrzne instalacje wod-kan,c.o. bud 3,4,6,7 - Poniec								
1		Przyłącze wodociągowe do bud nr3						
1	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m ²	m ²					
d.1	0815-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	0.3896				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa obmiar = 0.4m ³	m ³					
d.1	0812-01							
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/m ³	r-g	0.9440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m	m					
d.1	0813-01							
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.7480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 8m ³	m ³					
d.1	0317-02							
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	21.3920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 29m ³	m ³					
d.1	0218-02							
1*		-- R -- robocizna 0.1127r-g/m ³	r-g	3.2683				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.6 m ³ 0.0354m-g/m ³	m-g	1.0266				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 61m ²	m ²					
d.1	0314-07							
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m ²	r-g	31.7200				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m ²	t	0.0098				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m ³	0.0561				
4*		0.00092m ³ /m ² drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.0525				
5*		0.00086m ³ /m ² klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6.1000				
		0.1kg/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR 2-01	Przysypywanie ręczne rur piaskiem	m ³					
d.1	0320-05	obmiar = 2m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7122				
		1.42*0.955=1.3561r-g/m ³						
2*		-- M -- Piasek	m ³	2.0000				
		1m ³ /m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³					
d.1	0230-01	obmiar = 13m ³						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1755				
		0.0135m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³					
d.1	0230-01	piasek z dowozu						
		obmiar = 21m ³						
1*		-- M -- Piasek do zasypki	m ³	42.0000				
		1+1=2m ³ /m ³						
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2835				
		0.0135m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³					
d.1	0236-03	obmiar = 34m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.4748				
		0.1022r-g/m ³						
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m ³ /h	m-g	1.0540				
		0.031m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²					
d.1	0505-01	obmiar = 28m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2674				
		0.01*0.955=0.00955r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 24m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0402r-g/m ³	r-g	0.9648				
2*		-- S -- koparka 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego 0.0855m-g/m ³	m-g	2.0520				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0325m-g/m ³	m-g	0.7800				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2132m-g/m ³	m-g	5.1168				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV obmiar = 48m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0054r-g/m ³	r-g	0.2592				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0274m-g/m ³	m-g	1.3152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0083r-g/m ²	r-g	0.0332				
2*		-- M -- piasek 0.0123m ³ /m ²	m ³	0.0492				
3*		woda 0.0006m ³ /m ²	m ³	0.0024				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5596r-g/m ²	r-g	2.2384				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09szt/m ²	szt	32.3600				
3*		piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	0.2520				
4*		woda 0.025m ³ /m ²	m ³	0.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR 2-31 d.1 0402-01	Ława pod krawężniki z pospółki obmiar = 0.4m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/m³	r-g	1.0280				
2*		-- M -- pospółka 1.23m³/m³	m³	0.4920				
3*		woda 0.07m³/m³	m³	0.0280				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR 2-31 d.1 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3838r-g/m	r-g	1.5352				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	4.0800				
3*		piasek 0.0128m³/m	m³	0.0512				
4*		cement portlandzki zwykły bez do- datków 35 0.0003t/m	t	0.0012				
5*		woda 0.0042m³/m	m³	0.0168				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR 2-28 d.1 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazd- owych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm 0.1szt/szt.	szt	0.1000				
3*		krawężniki iglaste 0.01m³/szt.	m³	0.0100				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.87m-g/szt.	m-g	0.8700				
6*		samochód skrzyniowy 5-10t 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 2-18 d.1 0408-02	Przewierci o dług.do 20 m maszy- ną do wierceń poziomych WP 15/ 25 rurami z tworzywa typ TS PE PEdż63 SDR11 w gruntach kat.III- IV obmiar = 11m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	68.2825				
2*		-- M -- rury z tworzywa TS PE63 SDR11 1.1m/m	m	12.1000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.04m-g/m	m-g	0.4400				
5*		przyczepa dłuźycowa do samo- chodu 10 t 0.04m-g/m	m-g	0.4400				
6*		żuraw samochodowy 1.67m-g/m	m-g	18.3700				
7*		maszyna do wierceń poziomych 15/25 1.63m-g/m	m-g	17.9300				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napę- dem elektrycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m-g	17.9300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19 d.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż ruro- ciągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	1.7920				
2*		-- M -- rury z polietylenu TSPEdz63 1.02m/m	m	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.1136				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 d.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 5złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE dz63 1szt/złącz.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektro- oporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	1.2000				
5*		agregat prądowórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 d.1	KNR-W 2-18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wo- dociągowej - opaska uniwersalna z odejściem kołnierзовym 200/50 obmiar = 1szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.15r-g/szt.	r-g	5.1500				
2*		-- M -- Opaska uniwersalna 200/50 z odejściem kołnierзовym nr kat 3510 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierзовe Dn 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.46kg/szt.	kg	2.4600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/szt.	m-g	0.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.1	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.50 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.09r-g/kpl.	r-g	3.0900				
2*		-- M -- Zasuwa dn50 nr.kat. 4000 E2 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Obudowa teleskopowa do zasuw o śr.50mm nr kat 9601 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		skrzynka teleskopowa do zasuw dn50 nr kat 1850 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg	1.1800				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 d.1	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	Przylącze wodociągowe z rur ciś- nieniowych PE łączonych metodą - kształtki obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.1700				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 90/80 2szt/szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR 2-19 d.1 0216-03	Przejścia przyłącza wodociągowe- go przez ściany murowane o gru- bości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm obmiar = 1przej.	przej .					
1*		-- R -- robocizna $3.77 \cdot 0.955 = 3.60035r-g/przej.$	r-g	3.6004				
2*		-- M -- Przejście szczelne do rur PEdz63 1szt/przej.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.14m-g/przej.$	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR 2-15 d.1 0109-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm do wodomierzy śrubowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.11 \cdot 0.955 = 2.97005r-g/kpl.$	r-g	2.9701				
2*		-- M -- króciec żeliwny jednokołnierzowy F 50 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400				
3*		króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF 50 mm 1.02szt/kpl.	szt	1.0200				
4*		uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształtowej o śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie śr. 50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i pod- kładkami M16 0.74kg/kpl.	kg	0.7400				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.12m-g/kpl.$	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 2-15 d.1 0119-01	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.07 \cdot 0.955 = 1.97685r-g/szt.$	r-g	1.9769				
2*		-- M -- Wodomierz sprzężony WPV-MFD dn50 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		zawór odcinający kulowy dn50 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		zawór odcinający kulowy dn50 ze spustem 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i pod- kładkami M16 1.48kg/szt.	kg	1.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe płaskie śr. 50 mm	szt	4.0000				
7*		4szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27 d.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskażeniowy dn50mm typu EA 291NF obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.47 \cdot 0.955 = 0.44885$ r-g/szt.	r-g	0.4489				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy dn50mm typu BA 2760 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 50 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28 d.1	KNR 2-15 0112-04	Zawory antyskażeniowe EA 291NF dn32 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.34 \cdot 0.955 = 0.3247$ r-g/szt.	r-g	0.3247				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy EA 291NF dn32 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29 d.1	KNR 2-18 0305-01 analogia	Zawór elektromagnetyczny dn50 EV220B50BG2ENc z układem RO oraz cewką elektromagnetyczną BE230AS obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.39 \cdot 0.955 = 3.23745$ r-g/kpl.	r-g	3.2375				
2*		-- M -- Zawór elektromagnetyczny dn50 EV220B%)BG2ENC 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Układ RO 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		Cewka elektromagnetyczna typ BE 230AS 1szt/kpl.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1740				
6*		1.174kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1110				
		0.111m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.z gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1	0104-06	obmiar = 4m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.6618				
		0.6968*0.955=0.665444r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S	m	4.0800				
		średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm						
3*		1.02m/m łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	1.8800				
		0.47szt/m						
4*		haki do rur śr. 50 mm	szt	1.3200				
		0.33szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.4000				
		1.4%						
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1288				
		0.0322m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR 2-15	Filtr siatkowy dn50	szt.					
d.1	0407-03	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.9673				
		2.06*0.955=1.9673r-g/szt.						
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn50	szt	1.0000				
		1szt/szt.						
3*		kołnierz stalowy przyspawany	szt	2.0000				
		okrągły gładki 50 mm						
4*		2szt/szt. uszczelki płaskie gumowe gr. 2 mm śr. 50 mm	szt	2.1600				
		2.16szt/szt.						
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200				
		0.52kg/szt.						
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300				
		0.13kg/szt.						
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900				
		0.09kg/szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%						
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
		0.08m-g/szt.						
10*		spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900				
		1.09m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 63-110 mm obmiar = 1prób	prób					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/prób	r-g	8.7400				
2*		-- M -- krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m³/prób	m³	0.0300				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m³/prób	m³	0.0200				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m³/prób	m³	0.0200				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/prób	kg	6.2000				
6*		woda 3.53m³/prób	m³	3.5300				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/prób	m	1.5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jedno-kołnierzowe 0.1szt/prób	szt	0.1000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/prób	szt	0.2000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/prób	szt	1.0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.7kg/prób	kg	2.7000				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/prób	szt	0.2000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/prób	szt	0.1000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05szt/prób	szt	0.0500				
15*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/prób	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33 d.1	KNR 2-19 0134-03 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej na słupku betonowym obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.89*0.955=1.80495r-g/kpl.	r-g	1.8050				
2*		-- M -- słupki betonowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		beton zwykły kl. C8/10 0.1m³/kpl.	m³	0.1000				
4*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm³/kpl.	dm³	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Przylącze wodociągowe do bud nr3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Przylącze wodociągowe do bud nr4						
34	KNR 2-31 d.2 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	0.5844				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 10m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	26.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNR 2-01 d.2 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 40m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1127r-g/m ³	r-g	4.5080				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.6 m ³ 0.0354m-g/m ³	m-g	1.4160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR-W 2-01 d.2 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 103m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m ²	r-g	53.5600				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m ²	t	0.0165				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00092m ³ /m ²	m ³	0.0948				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.0886				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 0.1kg/m ²	kg	10.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR 2-01 d.2 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wyselekcjonowanej z wykopu obmiar = 6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m ³	r-g	8.1366				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 41m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.5535				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 47m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m ³	r-g	4.8034				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m ³ /h 0.031m-g/m ³	m-g	1.4570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR 2-01 d.2 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 69m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/m ²	r-g	0.6590				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR 2-01 d.2 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0402r-g/m ³	r-g	0.1206				
2*		-- S -- koparka 0.15 m ³ na podwoziu ciągnika kołowego 0.0855m-g/m ³	m-g	0.2565				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0325m-g/m ³	m-g	0.0975				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2132m-g/m ³	m-g	0.6396				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	6.8722				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	3.4160				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 34.5m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	7.7280				
2*		-- M -- rury z polietylenu PEdz32 1.02m/m	m	35.1900				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.4899				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	1.4663				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 2-18 d.2 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 8złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	3.8400				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE dz40 1szt/złącz.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektro- oporowych kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	1.9200				
5*		agregat prądowłórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	1.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 2-18 d.2 0808-01 analogia	Przejście PE/stal 40/32 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 40/32 2szt/szt	szt	4.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR 2-19 d.2 0216-03	Przejścia przyłącza wodociągowe- go przez ściany murowane o gru- bości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm obmiar = 2przej.	przej. .					
1*		-- R -- robocizna 3.77*0.955=3.60035r-g/przej.	r-g	7.2007				
2*		-- M -- Przejście szczelne do rur dn32 1szt/przej.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/przej.	m-g	0.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR 2-15 d.2 0112-04	Zawory przelotowe kulowe dn32 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.34 \times 0.955 = 0.3247$ r-g/szt.	r-g	0.6494				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy dn32 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	4.0800				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR 2-15 d.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodocią- gowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.557 \times 0.955 = 0.531935$ r-g/m	r-g	3.1916				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	6.1800				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 32 mm 0.44szt/m	szt	2.6400				
4*		haki do rur śr. 32 mm 0.33szt/m	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	0.1170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR 2-15 d.2 0110-04	Proba szczelności instalacji wodo- ciągowych w budynkach niemiesz- kalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar = 40.5m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0838 \times 0.955 = 0.080029$ r-g/m	r-g	3.2412				
2*		-- M -- woda 0.003m³/m	m³	0.1215				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowa- ne typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.8100				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocyn- kowane śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.0810				
5*		zawory zwrotne przelotowe mo- siężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0810				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm 0.006szt/m	szt	0.2430				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0041				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51 d.2	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegł o grubości 1 1/2 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	8.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodat- ków 1.99kg/szt.	kg	3.9800				
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0200				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53 d.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z beto- nu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43r-g/szt.	r-g	1.4300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54 d.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stro- pach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	1.8200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez do- datków 35 0.006t/szt.	t	0.0060				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m³/szt.	m³	0.0090				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m³/szt.	m³	0.0160				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0027				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0018				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
8*		woda z rurociągu 0.05m³/szt.	m³	0.0500				
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Przylączy wodociągowe do bud nr4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wociągowa do podlewania						
55	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 10m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	26.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNR 2-01 d.3 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład w gruncie kat.III obmiar = 115m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1127r-g/m ³	r-g	12.9605				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.6 m3 0.0354m-g/m ³	m-g	4.0710				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57	KNR-W 2-01 d.3 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 288m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m ²	r-g	149.7600				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m ²	t	0.0461				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00092m ³ /m ²	m ³	0.2650				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.2477				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 0.1kg/m ²	kg	28.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
58	KNR 2-01 d.3 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią selekcjonowanej z wykopu obmiar = 15m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m ³	r-g	20.3415				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 98m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	1.3230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
60	KNR 2-01 d.3 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 98m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m ³	r-g	10.0156				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m ³ /h 0.031m-g/m ³	m-g	3.0380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
61 d.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 192m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/m ²	r-g	1.8336				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
62 d.3	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowa- nej w hałdach z transportem urob- ku samochodami samowyladow- czymi na odl.do 1 km obmiar = 2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0402r-g/m ³	r-g	0.0804				
2*		-- S -- koparka 0.15 m ³ na podwoziu ciągnika kołowego 0.0855m-g/m ³	m-g	0.1710				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0325m-g/m ³	m-g	0.0650				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2132m-g/m ³	m-g	0.4264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
63 d.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż ruro- ciągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	21.5040				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE d32 1.02m/m	m	97.9200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	1.3632				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	4.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64 d.3	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 14złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	6.7200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtka elektrooporowa PE dz32	szt	14.0000				
3*		1szt/złącz. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektro- oporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	3.3600				
5*		0.24m-g/złącz. agregat prądotwórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65 d.3	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	Przejście PE/stal 32/25 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 40/32 2szt/szt	szt	4.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66 d.3	KNR 2-15 0114-02	Zawory czerpalne o śr.nom. 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21*0.955=0.20055r-g/szt.	r-g	0.4011				
2*		-- M -- zawór wypływowy żeliwny ocynko- wany ze złączką do węża M1B 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67 d.3	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodocią- gowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4846*0.955=0.462793r-g/m	r-g	1.3884				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm 0.57szt/m	szt	1.7100				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	1.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.0456				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNR 2-18	Punkt czerpalny o śr. 20 mm	kpl.					
d.3	0315-05	obmiar = 2kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna $6.8 \times 0.955 = 6.494$ r-g/kpl.	r-g	12.9880				
2*		-- M -- Skrzynka uliczna nr kat 1950K 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe dn32	szt.					
d.3	0112-04	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.34 \times 0.955 = 0.3247$ r-g/szt.	r-g	0.6494				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy dn32 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	4.0800				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
70	KNR 2-15	Proba szczelności instalacji wodo- ciągowych w budynkach niemiesz- kalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m					
d.3	0110-04	obmiar = 99m						
1*		-- R -- robocizna $0.0838 \times 0.955 = 0.080029$ r-g/m	r-g	7.9229				
2*		-- M -- woda 0.003 m ³ /m	m ³	0.2970				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowa- ne typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02 m/m	m	1.9800				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocyn- kowane śr. 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.1980				
5*		zawory zwrotne przelotowe mo- sieżne śr.15 mm 0.002 szt/m	szt	0.1980				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm 0.006 szt/m	szt	0.5940				
7*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0099				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Instalacja wociągowa do podlewania				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Kanalizacja deszczowa						
71	KNR 2-31 d.4 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4158r-g/m ²	r-g	48.6486				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72	KNR 2-31 d.4 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. obmiar = 702m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0714r-g/m ²	r-g	50.1228				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
73	KNR 2-31 d.4 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5446r-g/m ²	r-g	63.7182				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
74	KNR 2-31 d.4 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. obmiar = 585m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0363r-g/m ²	r-g	21.2355				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
75	KNR 2-31 d.4 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 80m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7864r-g/m ²	r-g	62.9120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
76	KNR 2-31 d.4 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 60m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	5.8440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
77	KNR 2-31 d.4 0812-01	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa obmiar = 0.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/m ³	r-g	0.7080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
78	KNR 2-31 d.4 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.7480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
79 d.4	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm obmiar = 6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.8284r-g/m ²	r-g	4.9704				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.2888m-g/m ²	m-g	1.7328				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
80 d.4	KNR 2-31 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu - każdy dalszy 1 cm grubości obmiar = 18m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m ²	r-g	0.9828				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0157m-g/m ²	m-g	0.2826				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
81 d.4	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 141m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	377.0340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
82 d.4	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 131m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1127r-g/m ³	r-g	14.7637				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.6 m3 0.0354m-g/m ³	m-g	4.6374				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
83 d.4	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 197m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	39.9910				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m ³	m-g	14.8538				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	39.7152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
84	KNR 2-01 d.4 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypras- kami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 816m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3345*0.955=0.319448r-g/m ²	r-g	260.6696				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypras- ki) 0.00003t/m ²	t	0.0245				
3*		drewno na stemple iglaste nasycy- ne 0.00014m ³ /m ²	m ³	0.1142				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
85	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materia- łów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 288m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	70.6853				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowa- ne 0.122m ³ /m ²	m ³	35.1360				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
86	KNR 2-01 d.4 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wy- selekcjonowaną z wykopu obmiar = 58m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m ³	r-g	78.6538				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
87	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8- 1.5 m obmiar = 83m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	r-g	101.4592				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
88	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharka- mi z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 131m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	1.7685				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
89	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharka- mi z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III/ piasek dowożony/ obmiar = 150m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Piasek do zasypki 1m ³ /m ³	m ³	150.0000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	2.0250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
90	KNR 2-01 d.4 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 364m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m ³	r-g	37.2008				
2*		-- S -- zągęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m ³ /h 0.031m-g/m ³	m-g	11.2840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
91	KNR 2-31 d.4 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1079r-g/m ²	r-g	12.6243				
2*		-- M -- piasek 0.123m ³ /m ²	m ³	14.3910				
3*		woda 0.005m ³ /m ²	m ³	0.5850				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
92	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	3.8961				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	37.2294				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	1.7550				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 75 kW/100 KM 0.0027m-g/m ²	m-g	0.3159				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	4.5279				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
93	KNR 2-31 d.4 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304r-g/m ²	r-g	3.5568				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.1697t/m ²	t	19.8549				
3*		miel kamienny 0.0143t/m ²	t	1.6731				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	0.9360				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 75 kW/100 KM 0.0025m-g/m ²	m-g	0.2925				
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0256m-g/m ²	m-g	2.9952				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
94 d.4 0311-01		Nawierzchnia z mieszanki asfaltowej - 4cm obmiar = 117m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0309r-g/m ²	r-g	3.6153				
2*		-- M -- mieszanka betonu asfaltowego 0.0974t/m ²	t	11.3958				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068m-g/m ²	m-g	0.7956				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	0.7956				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0068m-g/m ²	m-g	0.7956				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
95 d.4 0311-02		Nawierzchnia z betonu asfaltowego-dodatek za każdy cm/5cm/ obmiar = 585m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0067r-g/m ²	r-g	3.9195				
2*		-- M -- mieszanka betonu asfaltowego 0.0244t/m ²	t	14.2740				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0017m-g/m ²	m-g	0.9945				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0017m-g/m ²	m-g	0.9945				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0017m-g/m ²	m-g	0.9945				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
96 d.4 0105-01		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1232r-g/m ²	r-g	0.4928				
2*		-- M -- piasek 0.037m ³ /m ²	m ³	0.1480				
3*		woda 0.0018m ³ /m ²	m ³	0.0072				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
97 d.4	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0083r-g/m ²	r-g	0.0664				
2*		-- M -- piasek 0.0123m ³ /m ²	m ³	0.0984				
3*		woda 0.0006m ³ /m ²	m ³	0.0048				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
98 d.4	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5596r-g/m ²	r-g	2.2384				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09szt/m ²	szt	32.3600				
3*		piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	0.2520				
4*		woda 0.025m ³ /m ²	m ³	0.1000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
99 d.4	KNR 2-31 0402-01	Ława pod krawężniki z pospółki obmiar = 0.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/m ³	r-g	1.0280				
2*		-- M -- pospółka 1.23m ³ /m ³	m ³	0.4920				
3*		woda 0.07m ³ /m ³	m ³	0.0280				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
100 d.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3838r-g/m	r-g	1.5352				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	4.0800				
3*		piasek 0.0128m ³ /m	m ³	0.0512				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0012				
5*		0.0003t/m						
6*		woda	m ³	0.0168				
		0.0042m ³ /m						
		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
101	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni	m ²					
d.4	0505-01	gruntu rodzimego kat.I-III						
		obmiar = 720m ²						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	6.8760				
		0.01*0.955=0.00955r-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
102	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na	m					
d.4	0408-02	uszczelki o śr. zewn. 160 mm						
		obmiar = 178m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	61.4100				
		0.345r-g/m						
2*		-- M --						
		rury PVC kanalizacji zewnętrznej	m	181.5600				
		kielichowe z uszczelką klasy SN8						
		o śr. zewn. 160 mm						
3*		1.02m/m	%	2.5000				
		materiały pomocnicze						
		2.5%						
4*		-- S --						
		samochód skrzyniowy	m-g	1.4774				
		0.0083m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
103	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na	m					
d.4	0408-03	wcisk o śr. 200 mm						
		obmiar = 184m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	92.0000				
		0.5r-g/m						
2*		-- M --						
		rury PVC kanalizacji zewnętrznej	m	187.6800				
		kielichowe z uszczelką o śr. 200						
		mm kl SN8						
3*		1.02m/m	%	2.5000				
		materiały pomocnicze						
		2.5%						
4*		-- S --						
		samochód skrzyniowy	m-g	1.9136				
		0.0104m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
104	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na	m					
d.4	0408-05	wcisk o śr. 300 mm						
		obmiar = 46m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	31.3720				
		0.682r-g/m						
2*		-- M --						
		rury PVC dz315 kanalizacji ze-	m	46.9200				
		wewnętrznej kielichowe z uszczelką						
		klasy S						
3*		1.02m/m	%	2.5000				
		materiały pomocnicze						
		2.5%						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0249m-g/m	m-g	1.1454				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
105	KNR 2-18 d.4 0910-02	Podłączenie instalacji do sieci ka- nalizacji deszczowej obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.8*0.955=1.719r-g/szt	r-g	1.7190				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.12m-g/szt	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
106	KNR 2-18 d.4 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów beto- nowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m/posas- dowanie studni na istniejącym ka- nale deszczowym dn500 - głębo- kość studni 1,98/ obmiar = 1stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 36.05*0.955=34.42775r-g/stud.	r-g	34.4278				
2*		-- M -- Kpl. studnia typ BS o śr.1200mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
3*		masa betonowa zwykła C8/10 z kruszywa naturalnego 0.644m³/stud.	m³	0.6440				
4*		właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T 1szt/stud.	szt	1.0000				
5*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1200mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 2.8m-g/stud.	m-g	2.8000				
8*		samochód skrzyniowy 5-10t 3.02m-g/stud.	m-g	3.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
107	KNR 2-18 d.4 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów beto- nowych o śr.1000 mm typ BS/ uszczelnienie na uszczelkę/ w gotowym wykopie /łączna wysokość 5,28m/ obmiar = 4stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 4*0.955=3.82r-g/stud.	r-g	15.2800				
2*		-- M -- Kpl. studnia typu BS dn1000 1kpl/stud.	kpl	4.0000				
3*		właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T 1szt/stud.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 2m-g/stud.	m-g	8.0000				
6*		samochód skrzyniowy 5-10t 2m-g/stud.	m-g	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108	KNR-W 2-15 d.4 0215-01	Rury deszczowe dz160 PCW z osadnikiem obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/szt.	r-g	30.4800				
2*		-- M -- rury deszczowe dz 160 PWC z osadnikiem 1szt/szt.	szt	24.0000				
3*		uchwyty do rur dz160 mm 1szt/szt.	szt	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.15m-g/szt.	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
109	KNR 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE600mm obmiar = 18szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	43.5600				
2*		-- M -- kineta studzienki PE600 1szt/szt	szt	18.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	36.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 600 1.2m/szt	m	21.6000				
5*		Płyta żelbetowa pod wąż 1szt/szt	szt	18.0000				
6*		Wąż żeliwny BeGu typ ciężki 40T na studnie dn600 1szt/szt	szt	18.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	3.6000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
110	KNR-W 2-18 d.4 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne PE o śr.400 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.27r-g/szt.	r-g	9.2700				
2*		-- M -- Kpl wpust uliczny D400 ze studzienką 425 bez syfonu 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	7.0000				
4*		piasek do betonów zwykłych 0.02m³/szt.	m³	0.0200				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
111	KNR 2-31 d.4 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150 L= 1000mm,korytko bez spadku typ 01,ramy ze stali ocynk. obmiar = 16szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3338r-g/szt	r-g	5.3408				
2*		-- M -- FASERFIX SUPER KS150 L= 1000mm, korytko bez spadku typ 01,ramy ze stali ocynk. 1szt/szt	szt	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
112	KNR-W 2-18 d.4 0517-02 analogia	Studzienki FASERFIX SUPER KS 150 z osadnikiem ocynk. L= 500mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	9.6800				
2*		-- M -- Studzienki SUPER KS150 z osad- nikiem ocynk.L=500mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
113	KNR 2-31 d.4 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150, ścian- ka czołowa typ 01,pełna,ocynk obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3338r-g/szt	r-g	2.0028				
2*		-- M -- FASERFIX SUPER KS 150,ścian- ka czołowa typ 01, pełna ocynk' 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
114	KNR 2-31 d.4 0606-01 analogia	FASERFIX SUPER KS 150,ruszt żeliwny szczelinowy SW 132/20, czarny, kl. C250 obmiar = 36szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3338r-g/szt	r-g	12.0168				
2*		-- M -- FASERFIX SUPER KS 150,ruszt żeliwny szczelinowy SW 132/20, czarny,kl.C250 1szt/szt	szt	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
115	d.4 kalk. własna	Układanie skrzynek rozsączających typ DRAINFIX obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 16r-g/kpl	r-g	16.0000				
2*		-- M -- DRAINFIX TWIN 1/1,czarny/2- część/, perforowany 8szt/kpl	szt	8.0000				
3*		DRAINFIX TWIN , ścianka czołowa, czarna 8szt/kpl	szt	8.0000				
4*		DRAINFIX BLOC, tkanina geotekstylna z włókniny PP grk3 80m ² /kpl	m ²	80.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
116	KNR 2-01 d.4 0123-02	Przygotowanie podłoża pod odwodnienia przez ręczne zrownowanie powierzchni w gruncie kat.I-III obmiar = 78m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.131*0.955=0.125105r-g/m ²	r-g	9.7582				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
117	KNR 2-18 d.4 0627-01	Umocnienie przy odwodnieniach obmiar = 0.6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.08*0.955=4.8514r-g/m ³	r-g	2.9108				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.19-25mm 0.23m ³ /m ³	m ³	0.1380				
3*		deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III 0.02m ³ /m ³	m ³	0.0120				
4*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m ³ /m ³	m ³	0.6300				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.31m-g/m ³	m-g	0.1860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
118	KNR 2-01 d.4 0610-02	Podłoże mrozoodporne pod korytka gr 20cm obmiar = 3.49m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.62*0.955=6.3221r-g/m ³	r-g	22.0641				
2*		-- M -- żwir 1.05m ³ /m ³	m ³	3.6645				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
119	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie żwiru obmiar = 3.49m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	0.4666				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	0.2457				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
120	KNR 2-18 d.4 0505-02 analogia	Beton pod korytka C20/25 obmiar = 2.1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.86*0.955=4.6413r-g/m ³	r-g	9.7467				
2*		-- M -- Beton C20/25 1.06m ³ /m ³	m ³	2.2260				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
121	KNR 2-18 d.4 0505-02	Obetonowanie włązów obmiar = 2.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.86*0.955=4.6413r-g/m ³	r-g	10.6750				
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszy- wa naturalnego 1.06m ³ /m ³	m ³	2.4380				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0t 0.02m-g/m ³	m-g	0.0460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Kanalizacja sanitarna						
122	KNR 2-31 d.5 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 21m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	2.0454				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
123	KNR 2-31 d.5 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm obmiar = 2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.8284r-g/m ²	r-g	1.6568				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.2888m-g/m ²	m-g	0.5776				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
124	KNR 2-01 d.5 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	10.6960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
125	KNR 2-01 d.5 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 19m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1127r-g/m ³	r-g	2.1413				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.6 m ³ 0.0354m-g/m ³	m-g	0.6726				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
126	KNR 2-01 d.5 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	0.8120				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	0.3016				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	0.8064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
127	KNR 2-01 d.5 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 36m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.3345 \cdot 0.955 = 0.319448 \text{ r-g/m}^2$	r-g	11.5001				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypras- ki) 0.00003 t/m^2	t	0.0011				
3*		drewno na stemple iglaste nasycy- ne $0.00014 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
128	KNR 2-18 d.5 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materia- łów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 17 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435 \text{ r-g/m}^2$	r-g	4.1724				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowa- ne $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	2.0740				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
129	KNR 2-01 d.5 0320-05	Przysypanie ręczne rur ziemią wy- selekcjonowaną z wykopu obmiar = 4 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.42 \cdot 0.955 = 1.3561 \text{ r-g/m}^3$	r-g	5.4244				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
130	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharka- mi z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 15 m^3	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m^3	m-g	0.2025				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
131	KNR 2-01 d.5 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęsz- czarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 19 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1022 r-g/m^3	r-g	1.9418				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m ³ /h 0.031 m-g/m^3	m-g	0.5890				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
132	KNR 2-01 d.5 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 41 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.01 \cdot 0.955 = 0.00955 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.3916				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
133	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na uszczelki o śr. zewn. 160 mm obmiar = 21 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	7.2450				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8 o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	21.4200				
3*		Trójnik PVC200/160 1szt/m	szt	21.0000				
4*		Beton C12/15 w kaskadzie 0.4m ² /m	m ²	8.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1743				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
134	KNR 2-18 d.5 0613-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów beto- nowych o śr.1000 mm typ BS/ uszczelne na uszczelkę/ w gotowym wykopie h=1,26 obmiar = 1stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 4*0.955=3.82r-g/stud.	r-g	3.8200				
2*		-- M -- Kpl. studnia typu BS dn1000 1kpl/stud.	kpl	1.0000				
3*		właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T 1szt/stud.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 2m-g/stud.	m-g	2.0000				
6*		samochód skrzyniowy 5-10t 2m-g/stud.	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
135	KNR 2-18 d.5 0517-02	Studnie kanalizacyjne systemowe o śr.600mm/łączna wysokość 2, 1m/ obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	4.8400				
2*		-- M -- kineta studzienki 600 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 600 1.5m/szt	m	3.0000				
5*		Płyta żelbetowa pod właz 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		Właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T na studnie dn600 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowa- ne 0.2m ³ /szt	m ³	0.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
136	KNR 2-18 d.5 0505-02	Obetonowanie wjazdów obmiar = 0.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.86*0.955=4.6413r-g/m ³	r-g	1.3924				
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszy- wa naturalnego 1.06m ³ /m ³	m ³	0.3180				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0t 0.02m-g/m ³	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Zewnętrzna sieć ciepła n/p						
137	KNR 2-31 d.6 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm obmiar = 10m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.491r-g/m ²	r-g	14.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
138	KNR 2-31 d.6 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 40m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m ²	r-g	3.8960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
139	KNR 2-31 d.6 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 30m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7864r-g/m ²	r-g	23.5920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
140	KNR 2-01 d.6 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 45m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	120.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
141	KNR 2-31 d.6 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm obmiar = 85m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2121r-g/m ²	r-g	18.0285				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
142	KNR 4-02 d.6 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm w kanale obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	9.9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
143	KNR 4-02 d.6 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 144m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.35r-g/m	r-g	50.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
144	KNR 0-10 d.6 0215-01	Rurociągi z rur preizolowanych ru- ra thermo twin 2x25/175 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1605r-g/m	r-g	0.4815				
2*		-- M -- rury preizolowane thermo twin 2x25/175 1.04m/m	m	3.1200				
3*		Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego 1m/m	m	3.0000				
4*		-- S -- przyczepa montażowa 0.1103m-g/m	m-g	0.3309				
5*		środek transportu 0.0074m-g/m	m-g	0.0222				
6*		przyczepa dłuźcowa 0.0074m-g/m	m-g	0.0222				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
145	KNR 0-10 d.6 0215-05	Rurociągi z rur preizolowanych thermo twin 2x40/175 obmiar = 17m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2173r-g/m	r-g	3.6941				
2*		-- M -- rury preizolowane thermo twin 2x40/175 1.04m/m	m	17.6800				
3*		Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego 1m/m	m	17.0000				
4*		-- S -- przyczepa montażowa 0.1471m-g/m	m-g	2.5007				
5*		środek transportu 0.0116m-g/m	m-g	0.1972				
6*		przyczepa dłuźcowa 0.0116m-g/m	m-g	0.1972				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
146	KNR 0-10 d.6 0215-08	Rurociągi z rur preizolowanych thermo twin 2x50/200 obmiar = 68m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2401r-g/m	r-g	16.3268				
2*		-- M -- rury preizolowane thermo twin 2x50/200 1.03m/m	m	70.0400				
3*		Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego 1m/m	m	68.0000				
4*		-- S -- przyczepa montażowa 0.1626m-g/m	m-g	11.0568				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportu	m-g	0.9792				
6*		0.0144m-g/m przyczepa dłużycowa	m-g	0.9792				
		0.0144m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
147	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych	m					
d.6	0215-09	thermo twin 2x63/200						
		obmiar = 6m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.6560				
		0.276r-g/m						
2*		-- M -- rury preizolowane thermo twin	m	6.1200				
		2x63/200						
		1.02m/m						
3*		Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego	m	6.0000				
		1m/m						
4*		-- S -- przyczepa montażowa	m-g	1.1064				
		0.1844m-g/m						
5*		środek transportu	m-g	0.0984				
		0.0164m-g/m						
6*		przyczepa dłużycowa	m-g	0.0984				
		0.0164m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
148	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych	m					
d.6	0215-05	aqua twin 40/29/25/18/175						
		obmiar = 42m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.1266				
		0.2173r-g/m						
2*		-- M -- rury preizolowane aqua twin 40/29/	m	43.6800				
		25/18/175						
		1.04m/m						
3*		Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego	m	42.0000				
		1m/m						
4*		-- S -- przyczepa montażowa	m-g	6.1782				
		0.1471m-g/m						
5*		środek transportu	m-g	0.4872				
		0.0116m-g/m						
6*		przyczepa dłużycowa	m-g	0.4872				
		0.0116m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
149	KNR-W 2-20	Montaż odgałęzień 1 1/4"	odg.					
d.6	0512-02	obmiar = 2odg.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.5000				
		3.25r-g/odg.						
2*		-- M -- Wipex trójnik 1 1/4"	kpl	2.0000				
		1kpl/odg.						
3*		Wipex złączka redukcyjna 1 1/4"x	szt	2.1000				
		1"						
		1.05szt/odg.						
4*		Zestaw do izolacji trójnika 200/	szt	2.0000				
		175/140						
		1szt/odg.						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.4m-g/odg.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
150	KNR-W 2-20 d.6 0512-02	Montaż odgałęzień 2" obmiar = 2odg.	odg.					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/odg.	r-g	6.5000				
2*		-- M -- Wipex trójnik 2" 1kpl/odg.	kpl	2.0000				
3*		Wipex złączka redukcyjna 2" x 1 1/4" 1.05szt/odg.	szt	2.1000				
4*		Zestaw do izolacji trójnika 200/175/140 1szt/odg.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.4m-g/odg.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
151	KNR-W 2-20 d.6 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 40+50+63/200 obmiar = 6muf.	muf.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/muf.	r-g	4.9800				
2*		-- M -- Końcówka gumowa 40+50+63/200 1kpl/muf.	kpl	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/muf.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
152	KNR-W 2-20 d.6 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 32+40+50/175 obmiar = 4muf.	muf.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/muf.	r-g	3.3200				
2*		-- M -- Końcówka gumowa 32+40+50/175 1kpl/muf.	kpl	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/muf.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
153	KNR-W 2-20 d.6 0505-03 analogia	Montaż końcówek gumowych 25+32+50/175 obmiar = 4muf.	muf.					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/muf.	r-g	3.3200				
2*		-- M -- Końcówka gumowa 25+32+50/175 1kpl/muf.	kpl	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/muf.	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
154	d.6 kalk. własna	Montaż złączek wipex do c.o. obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl	r-g	20.0000				
2*		-- M -- Wipex złączka 6bar 25/20,4/1"	szt	4.0000				
3*		4szt/kpl Wipex złączka 6bar 40/32,6/1 1/4"	szt	4.0000				
4*		4szt/kpl Wipex złączka 6bar 50/40,8/1 1/4"	szt	8.0000				
5*		8szt/kpl Wipex złączka 6bar 63/51,4/2"	szt	4.0000				
4szt/kpl								
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
155	d.6 kalk. własna	Montaż złączek wipex do c.w.u. obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/kpl	r-g	6.0000				
2*		-- M -- Wipex złączka 10bar 40/29/1 1/4"	szt	2.0000				
3*		2szt/kpl Wipex złączka 10bar 25/18/1"	szt	2.0000				
2szt/kpl								
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
156	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki inspekcyjne 6x140/175/ 200 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	6.4200				
2*		-- M -- Studnia inspekcyjna 6x140/175/ 200 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Rękaw termokurczliwy 200 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Rękaw termokurczliwy 175 3szt/szt	szt	6.0000				
5*		Zawór odcinający kulowy dn20 1szt/szt	szt	2.0000				
6*		Zawór odcinający kulowy dn40 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowa- ne 0.2m³/szt	m³	0.4000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
157	KNR 2-20 d.6 0113-09	Przejścia przez ścianę 200 obmiar = 2szt.przejsc	szt.p rzejs c					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.86*0.955=2.7313r-g/szt.przejsc	r-g	5.4626				
2*		-- M -- rękaw przejściowy 200 0.32m/szt.przejsc	m	0.6400				
3*		zaprawa cementowa 0.0088m³/szt.przejsc	m³	0.0176				
4*		materiały pomocnicze 2.2%	%	2.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.094m-g/szt.przejsc	m-g	0.1880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
158	KNR 2-20 d.6 0113-09	Przejścia przez ścianę 175 obmiar = 4szt.przejsc	szt.p rzej s c					
1*		-- R -- robocizna 2.86*0.955=2.7313r-g/szt.przejsc	r-g	10.9252				
2*		-- M -- rękaw przejściowy 175 0.32m/szt.przejsc	m	1.2800				
3*		zaprawa cementowa 0.0088m³/szt.przejsc	m³	0.0352				
4*		materiały pomocnicze 2.2%	%	2.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.094m-g/szt.przejsc	m-g	0.3760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
159	KNR 2-15 d.6 0408-02	Zawory przelotowe kulowe dn20 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	1.0601				
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe dn20 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
160	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory przelotowe kulowe dn32 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.6617				
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe dn32 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
161	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory przelotowe kulowe dn40 obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe dn40 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
162	KNR 2-15 d.6 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 63/50 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 63/50 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
163	KNR 2-15 d.6 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 40/32 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	2.2156				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 40/32 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
164	KNR 2-15 d.6 0408-04 analogia	Przejście PE/stal 25/20 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- Przejście PE/stal 25/20 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
165	KNR 2-15 d.6 0408-04 analogia	Przejście PE/miedz 50/42 obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.58 \times 0.955 = 0.5539 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.1078				
2*		-- M -- Przejście PE/miedź 50/42 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
166	KNR 2-20 d.6 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm obmiar = 272m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.087 \times 0.955 = 0.083085 \text{ r-g/m}$	r-g	22.5991				
2*		-- M -- woda 0.018m³/m	m³	4.8960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
167	KNR 4-01 d.6 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegł o grubości 1 1/2 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	5.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
168	KNR 4-01 d.6 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	5.5200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodat- ków 1.99kg/szt.	kg	11.9400				
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	6.6600				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
169	KNR 2-01 d.6 0320-04	Zasypanie kanału piaskiem obmiar = 36m³	m³					
1*		-- R -- robocizna $1.21 \times 0.955 = 1.1555 \text{ r-g/m}^3$	r-g	41.5998				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek 1m ³ /m ³	m ³	36.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
170	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zасыpywanie спычаркaмi з прe-мieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 45m ³	m ³					
1*		-- S -- спычарка гaсienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.6075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
171	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie zasypki obmiar = 81m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	10.8297				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	5.7024				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
172	KNR 2-01 d.6 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 36m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0429r-g/m ³	r-g	1.5444				
2*		-- S -- koparko-спычарка 0.15 m ³ 0.1046m-g/m ³	m-g	3.7656				
3*		спычарка гaсienicowa 55 kW (75 KM) 0.0346m-g/m ³	m-g	1.2456				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2353m-g/m ³	m-g	8.4708				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zewnętrzna sieć cieplna n/p

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Kz	Z	RAZEM			w a r t . e l
1	Przyłącze wodociągowe do bud nr3										
2	Przyłącze wodociągowe do bud nr4										
3	Instalacja wodociągowa do podlewania										
4	Kanalizacja deszczowa										
5	Kanalizacja sanitarna										
6	Zewnętrzna sieć cieplna n/p										
	RAZEM										

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2797.5294		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Trójnik PVC200/160	szt	21.0000		21.0000			
2.	Zestaw do izolacji trójnika 200/175/140	szt	4.0000		4.0000			
3.	Wipex złączka 6bar 40/32,6/1 1/4"	szt	4.0000		4.0000			
4.	Wipex złączka 6bar 50/40,8/1 1/4"	szt	8.0000		8.0000			
5.	Wipex złączka 6bar 63/51,4/2"	szt	4.0000		4.0000			
6.	Wipex złączka 10bar 40/29/1 1/4"	szt	2.0000		2.0000			
7.	Wipex złączka 10bar 25/18/1"	szt	2.0000		2.0000			
8.	Zawór odcinający kulowy dn40	szt	2.0000		2.0000			
9.	Przejście PE/stal 90/80	szt	2.0000		2.0000			
10.	Wodomierz sprzężony WPV-MFD dn50	szt	1.0000		1.0000			
11.	Układ RO	szt	1.0000		1.0000			
12.	Cewka elektromagnetyczna typ BE 230AS	szt	1.0000		1.0000			
13.	Przejście PE/stal 40/32	szt	8.0000		8.0000			
14.	DRAINFIX TWIN 1/1,czarny/2-część/, perforowany	szt	8.0000		8.0000			
15.	DRAINFIX TWIN , ścianka czołowa, czarna	szt	8.0000		8.0000			
16.	Wipex złączka 6bar 25/20,4/1"	szt	4.0000		4.0000			
17.	Taśma ostrzegawcza koloru czerwonego	m	136.0000		136.0000			
18.	Beton C12/15 w kaskadzie	m²	8.4000		8.4000			
19.	DRAINFIX BLOC, tkanina geotekstylna z włókniny PP grk3	m²	80.0000		80.0000			
20.	Piasek	m³	2.0000		2.0000			
21.	Przejście szczelne do rur PEdz63	szt	1.0000		1.0000			
22.	Przejście szczelne do rur dn32	szt	2.0000		2.0000			
23.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0979		0.0979			
24.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200		0.0200			
25.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	51.4000		51.4000			
26.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm³	0.1000		0.1000			
27.	miat kamienny	t	1.6731		1.6731			
28.	tluczeń kamienny niesortowany	t	57.0843		57.0843			
29.	piasek do betonów zwykłych	m³	0.0290		0.0290			
30.	piasek	m³	15.2930		15.2930			
31.	piasek do zapraw	m³	0.0800		0.0800			
32.	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	45.0260		45.0260			
33.	pospółka	m³	0.9840		0.9840			
34.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0.0160		0.0160			
35.	żwir	m³	3.6645		3.6645			
36.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	15.9200		15.9200			
37.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0084		0.0084			
38.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7.0000		7.0000			
39.	wapno suchogaszone	kg	8.8800		8.8800			
40.	cegła budowlana pełna	szt	32.0000		32.0000			
41.	mieszanka betonu asfaltowego	t	25.6698		25.6698			
42.	płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0.1000		0.1000			
43.	słupek betonowy znacznikowy	szt	1.0000		1.0000			
44.	FASERFIX SUPER KS150 L=1000mm, korytko bez spadku typ 01, ramy ze stali ocynk.	szt	16.0000		16.0000			
45.	FASERFIX SUPER KS 150, ścianka czołowa typ 01, pełna ocynk'	szt	6.0000		6.0000			
46.	FASERFIX SUPER KS 150, ruszt żeliwny szczelinowy SW 132/20, czarny, kl.C250	szt	36.0000		36.0000			
47.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	64.7200		64.7200			
48.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	8.1600		8.1600			
49.	masa betonowa zwykła C8/10 z kruszywa naturalnego	m³	0.6440		0.6440			
50.	beton zwykły kl. C8/10	m³	0.1000		0.1000			
51.	masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m³	2.7560		2.7560			
52.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m³	0.6300		0.6300			
53.	Beton C20/25	m³	2.2260		2.2260			
54.	zaprawa cementowa	m³	0.0528		0.0528			
55.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0018		0.0018			
56.	krawędziaki iglaste	m³	0.0100		0.0100			
57.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0200		0.0200			
58.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.63mm kl.III	m³	0.4158		0.4158			
59.	deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.19-25mm	m³	0.1380		0.1380			
60.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m³	0.0120		0.0120			
61.	drewno na stemple iglaste nasycane	m³	0.1193		0.1193			
62.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m³	0.0300		0.0300			
63.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane	m³	0.3887		0.3887			
64.	woda z rurociągu	m³	0.0900		0.0900			
65.	woda	m³	12.4245		12.4245			
66.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m³	0.0027		0.0027			
67.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0.0200		0.0200			
68.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000		1.5000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
69.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	2.7900		2.7900			
70.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	3.0900		3.0900			
71.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	6.1800		6.1800			
72.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	4.0800		4.0800			
73.	rękaw przejściowy 200	m	0.6400		0.6400			
74.	rękaw przejściowy 175	m	1.2800		1.2800			
75.	rury z tworzywa TS PE63 SDR11	m	12.1000		12.1000			
76.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	0.8370		0.8370			
77.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	1.7100		1.7100			
78.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	12.8400		12.8400			
79.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	3.9200		3.9200			
80.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
81.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0.2000		0.2000			
82.	rury deszczowe dz 160 PWC z osadnikiem	szt	24.0000		24.0000			
83.	króciec żeliwny jednokołnierzowy F 50 mm	szt	2.0400		2.0400			
84.	króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF 50 mm	szt	1.0200		1.0200			
85.	Kpl. studnia typ BS o śr.1200mm	szt	1.0000		1.0000			
86.	Kpl. studnia typu BS dn1000	kpl	5.0000		5.0000			
87.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1200mm	szt	1.0000		1.0000			
88.	Kpl wpust uliczny D400 ze studzienką 425 bez syfonu	szt	1.0000		1.0000			
89.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8 o śr. zewn. 160 mm	m	202.9800		202.9800			
90.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką o śr. 200 mm kl SN8	m	187.6800		187.6800			
91.	rury PVC dz315 kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S	m	46.9200		46.9200			
92.	rury z polietylenu PEDz32	m	35.1900		35.1900			
93.	rury z polietylenu PEDz32	m	97.9200		97.9200			
94.	rury z polietylenu TSPedz63	m	8.1600		8.1600			
95.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000		0.2000			
96.	kształtka elektrooporowa PE dz63	szt	5.0000		5.0000			
97.	kształtka elektrooporowa PE dz40	szt	8.0000		8.0000			
98.	kształtka elektrooporowa PE dz32	szt	14.0000		14.0000			
99.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.1000		0.1000			
100.	zawór wypływowy żeliwny ocynkowany ze złączką do węża M1B 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
101.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	0.2790		0.2790			
102.	zawór antyskażeniowy EA 291NF dn32	szt	1.0000		1.0000			
103.	zawór przelotowy kulowy dn32	szt	4.0000		4.0000			
104.	zawór antyskażeniowy dn50mm typu BA 2760	szt	1.0000		1.0000			
105.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.1000		0.1000			
106.	Przejście PE/stal 63/50	szt	2.0000		2.0000			
107.	Przejście PE/stal 40/32	szt	4.0000		4.0000			
108.	Przejście PE/stal 25/20	szt	2.0000		2.0000			
109.	Przejście PE/miedź 50/42	szt	2.0000		2.0000			
110.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2790		0.2790			
111.	zawory przelotowe kulowe dn20	szt	3.0000		3.0000			
112.	zawory przelotowe kulowe dn32	szt	3.0000		3.0000			
113.	zawory przelotowe kulowe dn40	szt	2.0000		2.0000			
114.	Zasuwa dn50 nr.kat. 4000 E2	szt	1.0000		1.0000			
115.	Zawór elektromagnetyczny dn50 EV220B%) BG2ENC	szt	1.0000		1.0000			
116.	zawór odcinający kulowy dn50	szt	1.0000		1.0000			
117.	zawór odcinający kulowy dn50 ze spustem	szt	1.0000		1.0000			
118.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.0500		0.0500			
119.	Filtr siatkowy dn50	szt	1.0000		1.0000			
120.	Skrzynka uliczna nr kat 1950K	szt	2.0000		2.0000			
121.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe Dn 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
122.	Obudowa teleskopowa do zasuw o śr.50mm nr kat 9601	szt	1.0000		1.0000			
123.	skrzynka teleskopowa do zasuw dn50 nr kat 1850	szt	1.0000		1.0000			
124.	Opaska uniwersalna 200/50 z odejściem kołnierzowym nr kat 3510	szt	1.0000		1.0000			
125.	rury preizolowane thermo twin 2x25/175	m	3.1200		3.1200			
126.	rury preizolowane thermo twin 2x40/175	m	17.6800		17.6800			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
127.	rury preizolowane thermo twin 2x50/200	m	70.0400		70.0400			
128.	rury preizolowane thermo twin 2x63/200	m	6.1200		6.1200			
129.	rury preizolowane aqua twin 40/29/25/18/175	m	43.6800		43.6800			
130.	Końcówka gumowa 40+50+63/200	kpl	6.0000		6.0000			
131.	Końcówka gumowa 32+40+50/175	kpl	4.0000		4.0000			
132.	Końcówka gumowa 25+32+50/175	kpl	4.0000		4.0000			
133.	Wipex trójnik 1 1/4"	kpl	2.0000		2.0000			
134.	Wipex trójnik 2"	kpl	2.0000		2.0000			
135.	Wipex złączka redukcyjna 1 1/4"x 1"	szt	2.1000		2.1000			
136.	Wipex złączka redukcyjna 2" x 1 1/4"	szt	2.1000		2.1000			
137.	Właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T na studnie dn600	szt	20.0000		20.0000			
138.	trzon studzienki rura karbowana 600	m	24.6000		24.6000			
139.	kineta studzienki 600	szt	2.0000		2.0000			
140.	Studnia inspekcyjna 6x140/175/200	szt	2.0000		2.0000			
141.	kineta studzienki PE600	szt	18.0000		18.0000			
142.	Studzienki SUPER KS150 z osadnikiem ocynk.L=500mm	szt	4.0000		4.0000			
143.	uszczelka	szt	40.0000		40.0000			
144.	Zawór odcinający kulowy dn20	szt	2.0000		2.0000			
145.	właz żeliwny BeGu typ ciężki 40T	szt	6.0000		6.0000			
146.	haki do rur śr. 32 mm	szt	1.9800		1.9800			
147.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	1.5000		1.5000			
148.	haki do rur śr. 50 mm	szt	1.3200		1.3200			
149.	uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształtowej o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
150.	uchwyty do rur dz160 mm	szt	24.0000		24.0000			
151.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300		0.1300			
152.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900		0.0900			
153.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	1.1800		1.1800			
154.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.4600		2.4600			
155.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	2.7000		2.7000			
156.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2.2200		2.2200			
157.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200		0.5200			
158.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1740		1.1740			
159.	uszczelki płaskie gumowe gr. 2 mm śr. 50 mm	szt	2.1600		2.1600			
160.	uszczelki gumowe	szt	2.0000		2.0000			
161.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.50 mm	szt	2.0000		2.0000			
162.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	1.0000		1.0000			
163.	uszczelki gumowe płaskie śr. 50 mm	szt	6.0000		6.0000			
164.	Płyta żelbetowa pod właz	szt	20.0000		20.0000			
165.	Rękaw termokurczliwy 200	szt	4.0000		4.0000			
166.	Rękaw termokurczliwy 175	szt	6.0000		6.0000			
167.	Piasek	m³	36.0000		36.0000			
168.	Piasek do zasypki	m³	192.0000		192.0000			
169.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5,0t	m-g	0.0520		
2.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	3.7656		
3.	koparka 0.15 m3 na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	2.4795		
4.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	15.1554		
5.	koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	11.8236		
6.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9.1271		
7.	równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.6084		
8.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	9.3132		
9.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.7901		
10.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	17.4220		
11.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5.9481		
12.	maszyna do wierceń poziomych 15/25	m-g	17.9300		
13.	żuraw samochodowy	m-g	18.3700		
14.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	12.8000		
15.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.8700		
16.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.3200		
17.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	17.9300		
18.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100		
19.	środek transportowy	m-g	6.6000		
20.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.6680		
21.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.7504		
22.	środek transportu	m-g	1.7842		
23.	samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	14.5000		
24.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2.8600		
25.	samochód skrzyniowy	m-g	9.8374		
26.	przyczepa dłuźycowa	m-g	1.7842		
27.	przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0.4400		
28.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	56.4904		
29.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1900		
30.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	1.7901		
31.	prościarka do rur PE	m-g	5.8863		
32.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900		
33.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	6.4800		
34.	przyczepa montażowa	m-g	21.1730		
35.	agregat prądowórczy	m-g	6.4800		
36.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	2.5930		
				RAZEM	

Słownie: