

Inwestor:
Gmina Lelis
ul. Szkolna 37
07-402 Lelis

Wykonawca:
P.P.W. "SAN-INSTAL" sc
ul. Kilińskiego 39/3
07-410 Ostrołęka

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Rozbudowa sieci wodociągowej o odcinki wodociągu PE DN110mm i DN90mm wraz z przyłączami oraz rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej o odcinki kanalizacji PE DN63mm i DN50mm wraz z przyłączami.

Adres budowy: Siemnocha i Białobiel ul. Jaśminowa, gm. Lelis.

Tytuł / Rodzaj robót: Roboty instalacyjno-montażowe, roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni drogowych oraz roboty ziemne.

Kod Słownika Zamówień: 45231300-8

Charakterystyka Robót: Projektowana sieć wodociągowa rozdzielcza DN110x6,6mm i DN90x5,4mm w miejscowości Siemnocha zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych. Odcinek sieci wodociągowej DN90x5,4mm w Białobielu, dla budynków położonych przy ulicy Jaśminowej, zlokalizowany będzie na działkach prywatnych wzdłuż drogi gminnej. Przyłącza wodociągowe DN40mm zlokalizowane będą w pasach drogowych dróg gminnych i na działkach przyłączanych odbiorców.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE DN63x3,8mm i DN50x3,0mm w miejscowości Siemnocha zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych. Przyłącza kanalizacyjne ciśnieniowe PE DN40x2,4mm i DN50x3,0mm zlokalizowane będą w pasach drogowych dróg gminnych i na działkach przyłączanych odbiorców, a przyłącza grawitacyjne PVC 0,16m w całości na działkach przyłączanych odbiorców.

Zakres rzeczowy inwestycji.

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

- wodociąg rozdzielczy d=110x6,6mm	= 733,00 mb
- wodociąg rozdzielczy d=90x5,4mm	= 730,90 mb
- liczba hydrantów nadziemnych ppoż	= 11 kpl.
- liczba przyłączy wodociągowych PE80 SDR17,6 d=40x2,3mm	= 30 szt.
- łączna długość przyłączy wodociągowych PE O40mm	= 720,10 mb
- liczba studzienek wodomierzowych PEHD DN800	= 2 kpl.
- liczba przyłączanych odbiorców	= 21 odbiorców
- liczba zasuw odcinających kołnierzowych PN16	
- DN100	= 2 szt.
- DN 80	= 4 szt.

ROZBUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ

- kanalizacja sieciowa d=63x3,8mm	= 677,60 mb
- kanalizacja sieciowa d=50x3,0mm	= 259,00 mb
- liczba przyłączy kanalizacyjnych SDR17,6 d=40x2,3mm	= 6 szt.
- łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PE O40mm	= 53,50 mb
- liczba przyłączy kanalizacyjnych SDR17,6 d=50x3,0mm	= 1 szt.
- łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PE O50mm	= 78,90 mb
- łączna długość przyłączy kanalizacyjnych PVC 0,16m	= 66,50 mb
- liczba przyłączanych odbiorców	= 7 odbiorców
- liczba pompowni przydomowych UZT DN800	= 7 kpl.
- liczba zasuw klinowych dwukielichowych do rur PE PN16	
- DN40	= 1 szt.
- DN50	= 1 szt.

Podstawa opracowania: KNKRB 01, KNR 2-18, KNR 4-05, KNR 2-28, Wacetob 2-18, KNR 2-19, KNR 2-18W, KNR 21-5I, KNR 4-01I, KNKRB 06

Waluta: PLN

Sporządził:
Tomasz Krześlak

Książka Przedmiarów

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
Wodociąg DN110 L=733,00m i DN90mm L=358,50m i kanalizacja sanitarna ciśnieniowa DN63mm L=677,60m i DN50mm L=74,30m w drogach gminnych, działki nr 191, 185, 73/16, 73/17, 73/18 i na działkach 65/3, 65/4, 65/5, 69/1, 70/2, 70/3 w msc. Siemnocha.					
1	KNKRB 06 0802-03-050	Nawierzchnia z mas bitumiczno-mineralnych.Sposób rozbiórki ręczny.grubość nawierzchni 4 cm	m2		
				RAZEM	26,25
2	KNKRB 06 0801-01-050	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa.grubość podbudowy 15 cm	m2		
				RAZEM	26,25
3	KNKRB 06 0103-01-060	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym.Sposób zagęszczenia mechaniczny	m3		
				RAZEM	3,94
4	KNKRB 06 0307-03-050	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego-żwirowa.Warstwa wiążąca grubości 2 cm	m2		
				RAZEM	26,25
5	KNKRB 06 0307-07-050	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego-żwirowa.Warstwa ścieralna grubości 2 cm	m2		
				RAZEM	26,25
6	KNKRB 06 0802-02-050	Nawierzchnia żwirowa.Sposób rozbiórki mechaniczny.grubość nawierzchni 15 cm - analogia.	m2		
				RAZEM	499,00
7	KNKRB 06 0201-01-060	Jezdnie lub chodniki ze żwiru rozścielanego mechanicznie,warstwa dolna	m3		
				RAZEM	49,90
8	KNKRB 06 0201-02-060	Jezdnie lub chodniki ze żwiru rozścielanego mechanicznie,warstwa górna	m3		
				RAZEM	24,95
9	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3.głębokość wykopów do 3,00m.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	1 583,02
10	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	414,47
11	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu.	m2		
				RAZEM	976,79
12	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rownów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	2 060,84
13	KNKRB 01 0229-03-060	Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	366,28
14	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	11,51
15	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do 1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II	m2		
				RAZEM	3 741,84
16	KNKRB 01 0321-08-050	Dodatek za każdy 1m szer.wykopu,głęb.do 3m,przy pełnym umocnieniu ścian wykopów palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych wraz z rozbiórką.Kat.gruntu I-IV	m2		
				RAZEM	1 265,58
17	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	60,00

18	KNR 4-05 0124-08-020	Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm	szt		
				RAZEM	1,00
19	KNR 2-28 0302-0301-040	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t	m		
				RAZEM	733,00
20	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego.Zgrzewarka z agregatem prądowórczym	złącz		
				RAZEM	60,00
21	KNR 2-18 0412-01-040	Rury osłonowe stalowe średnicy 200mm - analogia.	m		
				RAZEM	25,00
22	KNR 2-28 0403-0301-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 110 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t	m		
				RAZEM	25,00
23	KNR 2-28 0405-03-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 100 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	4,00
24	KNR 2-28 0302-0201-040	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t	m		
				RAZEM	358,50
25	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego.Zgrzewarka z agregatem prądowórczym	złącz		
				RAZEM	28,00
26	KNR 2-28 0402-05-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm,w gruntach kategorii I-II	m		
				RAZEM	10,00
27	KNR 2-28 0403-0301-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t	m		
				RAZEM	10,00
28	KNR 2-28 0405-03-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 90 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	4,00
29	KNR 2-28 0309-03-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE	szt		
				RAZEM	2,00
30	KNR 2-28 0309-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt		
				RAZEM	2,00
31	KNR 2-18 0315-03-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl		
				RAZEM	8,00
32	KNR 2-28 0305-03-020	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik równoprzelotowy 110-110 mm.	szt		
				RAZEM	2,00
33	KNR 2-28 0305-03-020	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosa 110-90mm - analogia.	szt		
				RAZEM	4,00
34	KNR 2-28 0305-02-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - trójnik równoprzelotowy bosa 90-90mm - analogia.	szt		
				RAZEM	2,00
35	Wacetob 2-18 0111-0401-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym	złącz		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

				RAZEM	13,00
36	Wacetob 2-18 0111-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 110-90mm. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	2,00
37	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	13,00
38	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 90st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	3,00
39	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 45st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	1,00
40	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosc segmentowy 30st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	1,00
41	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosc segmentowy 22st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	2,00
42	Wacetob 2-18 0110-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosc segmentowy 11st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	4,00
43	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	4,00
44	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	4,00
45	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	5,46
46	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	5,46
47	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	1 092,00
48	KNR 2-28 0315-02-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	kpl		
				RAZEM	4,00
49	KNR 4-05 0124-08-020	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 63 mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
50	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t.	m		
				RAZEM	677,60

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

51	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia.	m		
				RAZEM	74,30
52	KNR 2-28 0402-01-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii I-II	m		
				RAZEM	25,80
53	KNR 2-28 0403-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 50 mm w rurach ochronnych	m		
				RAZEM	5,00
54	KNR 2-28 0403-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 63 mm w rurach ochronnych	m		
				RAZEM	20,80
55	KNR 2-28 0405-01-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 63 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	6,00
56	KNR 2-28 0405-01-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	2,00
57	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PE 50mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
58	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PE 63mm	szt		
				RAZEM	1,00
59	KNR 2-28 0305-01-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 50 mm - trójnik równoprzelotowy 50-50mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
60	KNR 2-28 0305-01-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 63 mm - trójnik równoprzelotowy 63-63mm - analogia.	szt		
				RAZEM	7,00
61	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa.	złącz		
				RAZEM	24,00
62	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa.	złącz		
				RAZEM	2,00
63	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-50mm, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
64	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
65	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
66	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90st.	złącz		
				RAZEM	3,00
67	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st.	złącz		
				RAZEM	4,00
68	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 63 mm - analogia.	próba		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

				RAZEM	1,00
69	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm - analogia.	próba		
				RAZEM	1,00
70	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	751,90
Przylącza wodociągowe (23szt.) i kanalizacyjne (6szt.) w msc. Siemnocha, odcinki sieci wodociągowej 1-6 i kanalizacyjnej I-IV.					
71	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	436,16
72	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	264,79
73	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcionowany z wykopu.	m ²		
				RAZEM	406,10
74	KNR 2-18 0502-02-050	Podłoża pod studnie pompowni UZT, grubości 30 cm wykonane metodą stabilizacji cementem	m ²		
				RAZEM	13,50
75	KNR 2-18 0502-02-050	Podłoża pod studnie wodomierzowe, grubości 20 cm wykonane metodą stabilizacji cementem	m ²		
				RAZEM	1,69
76	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	686,08
77	KNKRB 01 0229-03-060	Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	3,00
78	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m ³ ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	14,87
79	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer. wykopu do 1 m, głęb. do 3 m. Kategoria gruntu I-II	m ²		
				RAZEM	2 673,14
80	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	35,00
81	KNKRB 06 1101-02-060	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych. Sposób zagęszczenia ręczny	m ³		
				RAZEM	1,50
82	KNR 2-28 0314-02-040	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m		
				RAZEM	594,20
83	KNR 2-28 0402-01-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 80 mm, w gruntach kategorii I-II - analogia	m		
				RAZEM	15,50
84	KNR 2-28 0403-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 40 mm w rurach ochronnych - analogia.	m		
				RAZEM	15,50
85	KNR 2-28 0405-01-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 40 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 80 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	6,00

86	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejma do nawiercania 110-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	11,00
87	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejma do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	12,00
88	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	46,00
89	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	8,00
90	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia.	szt		
				RAZEM	23,00
91	KNR 2-18W 0122-01-020	Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia.	szt		
				RAZEM	15,00
92	KNR 21-5I 0118-0101-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
				RAZEM	15,00
93	KNR 21-5I 0103-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
				RAZEM	11,20
94	KNR 4-01I 0208-04-020	Przebiecie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu zwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt		
				RAZEM	14,00
95	KNR 2-28 0409-01-020	Studzienki wodomierzowe z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,10 m - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
96	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	2,97
97	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	2,97
98	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	595,00
99	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia.	m		
				RAZEM	78,90
100	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia.	m		
				RAZEM	108,60
101	KNR 2-28 0402-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 80 mm, w gruntach kategorii I-II - analogia	m		
				RAZEM	15,50
102	KNR 2-28 0403-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 40 mm w rurach ochronnych - analogia.	m		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

				RAZEM	15,50
103	KNR 2-28 0405-01-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 40 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 80 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	6,00
104	KNR 2-28 0409-01-090	Pompownia przydomowa UZT z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,30 m - analogia.	kpl		
				RAZEM	6,00
105	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PE 50mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
106	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia.	szt		
				RAZEM	5,00
107	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-50mm, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
108	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-40mm, analogia.	złącz		
				RAZEM	4,00
109	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 50-40mm, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
110	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm - analogia.	próba		
				RAZEM	1,00
111	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 40 mm - analogia.	próba		
				RAZEM	5,00
112	KNR 2-28 0506-02-040	Przykanaliki z rur PVC kielichowych o średnicy nominalnej 160 mm - analogia.	m		
				RAZEM	61,50
113	KNR 2-28 0408-03-020	Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 425 mm, kinety dopływ lewy PE 160/160, typ 3 - analogia.	kpl		
				RAZEM	2,00
114	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	249,00
Wodociąg DN90mm L=193,30m i kanalizacja sanitarna ciśnieniowa DN50mm L=184,70m w drodze gminnej, działki nr 147/8i 148/10 w msc. Siemnocha.					
115	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	311,33
116	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	85,03
117	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu.	m ²		
				RAZEM	218,00
118	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	394,84
119	KNKRB 01 0229-03-060	Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm. Kategoria gruntu I-II	m ³		

				RAZEM	90,00
120	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	1,52
121	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do 1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II	m2		
				RAZEM	655,20
122	KNKRB 01 0321-08-050	Dodatek za każdy 1m szer.wykopu,głęb.do 3m,przy pełnym umocnieniu ścian wykopów palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych wraz z rozbiórką.Kat.gruntu I-IV	m2		
				RAZEM	320,40
123	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	40,00
124	KNR 4-05 0124-08-020	Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm	szt		
				RAZEM	1,00
125	KNR 2-28 0302-0201-040	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t	m		
				RAZEM	193,30
126	KNR 2-28 0402-05-040	Przewierty maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm,w gruntach kategorii I-II	m		
				RAZEM	12,00
127	KNR 2-28 0403-0301-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t	m		
				RAZEM	12,00
128	KNR 2-28 0405-03-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 90 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	4,00
129	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego.Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	14,00
130	KNR 2-28 0305-03-020	Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosa 110-90mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
131	KNR 2-28 0305-02-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - trójnik równoprzelotowy bosa 90-90mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
132	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego - kolano bosa 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	1,00
133	Wacetob 2-18 0111-0401-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	2,00
134	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		
				RAZEM	7,00
135	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym	złącz		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

				RAZEM	2,00
136	KNR 2-28 0309-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt		
				RAZEM	1,00
137	KNR 2-18 0315-03-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl		
				RAZEM	2,00
138	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,97
139	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,97
140	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	195,00
141	KNR 2-28 0315-02-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	kpl		
				RAZEM	1,00
142	KNR 4-05 0124-08-020	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 63 mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
143	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia.	m		
				RAZEM	184,70
144	KNR 2-28 0305-01-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 63 mm - trójnik równoprzelotowy 63-63mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
145	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa.	złącz		
				RAZEM	2,00
146	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 63-50mm.	złącz		
				RAZEM	1,00
147	KNR 2-28 0305-01-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 50 mm - trójnik równoprzelotowy 50-50mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
148	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa, analogia.	złącz		

154	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm - analogia.	próba		
				RAZEM	1,00
155	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	186,00
Przyłącza wodociągowe (2szt.) i kanalizacyjne (1szt.) w msc. Siemnocha, odcinek sieci wodociągowej 7-8 i kanalizacyjnej V-VI.					
156	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	84,08
157	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	6,19
158	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu.	m ²		
				RAZEM	27,15
159	KNR 2-18 0502-02-050	Podłoża pod studnie pompowni UZT, grubości 30 cm wykonane metodą stabilizacji cementem	m ²		
				RAZEM	0,68
160	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	90,27
161	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m ³ ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Kategoria gruntu I-II	m ³		
				RAZEM	1,99
162	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer. wykopu do 1 m, głęb. do 3 m. Kategoria gruntu I-II	m ²		
				RAZEM	182,43
163	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	15,00
164	KNR 2-28 0314-02-040	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m		
				RAZEM	41,40
165	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejma do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	2,00
166	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	4,00
167	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia.			
				RAZEM	2,00
168	KNR 2-18W 0122-01-020	Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia.	szt		
				RAZEM	2,00
169	KNR 21-5I 0118-0101-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
				RAZEM	2,00
170	KNR 21-5I 0103-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
				RAZEM	1,60

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

171	KNR 4-011 0208-04-020	Przebicie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt		
				RAZEM	2,00
172	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,21
173	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,21
174	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	41,40
175	KNR 2-28 0302-0101-040	Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia.	m		
				RAZEM	7,90
176	Wacetob 2-18 0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 50-40mm, analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
177	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
178	KNR 2-28 0409-01-090	Pompownia przydomowa UZT z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,30 m - analogia.	kpl		
				RAZEM	1,00
179	KNR 2-28 0506-02-040	Przykanaliki z rur PVC kielichowych o średnicy nominalnej 160 mm - analogia.	m		
				RAZEM	5,00
180	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	12,90
Wodociąg DN90mm L=179,10m - ulica Jaśminowa, Białobiel.					
181	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	249,26
182	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	62,32
183	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu.	m2		
				RAZEM	86,55
184	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	310,48
185	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	1,10
186	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer. wykopu do 1 m, głęb. do 3 m. Kategoria gruntu I-II	m2		
				RAZEM	623,16
187	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	30,00
188	KNR 4-05 0124-08-020	Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm	szt		
				RAZEM	1,00

189	KNR 2-28 0305-03-020	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosa 110-90mm - analogia.	szt		
				RAZEM	1,00
190	Wacetob 2-18 0111-0401-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowym	złącz		
				RAZEM	2,00
191	KNR 2-28 0302-0201-040	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t	m		
				RAZEM	179,10
192	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego. Zgrzewarka z agregatem prądowym	złącz		
				RAZEM	17,00
193	KNR 2-28 0402-05-040	Przewiarty maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm, w gruntach kategorii I-II	m		
				RAZEM	6,00
194	KNR 2-28 0403-0301-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych, wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym do 1,5 t	m		
				RAZEM	6,00
195	KNR 2-28 0405-03-090	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 110 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia.	kpl		
				RAZEM	2,00
196	Wacetob 2-18 0110-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego - kolano bosa 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądowym	złącz		
				RAZEM	1,00
197	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowym	złącz		
				RAZEM	3,00
198	Wacetob 2-18 0111-0301-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądowym	złącz		
				RAZEM	2,00
199	KNR 2-28 0309-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE	szt		
				RAZEM	1,00
200	KNR 2-18 0315-03-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl		
				RAZEM	1,00
201	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,90
202	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,90
203	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	180,00
204	KNR 2-28 0315-02-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	kpl		
				RAZEM	1,00
Przyłącza wodociągowe (5szt.) - ulica Jaśminowa, Białobiel.					
205	KNKRB 01 0206-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II	m ³		

				RAZEM	90,08
206	KNKRB 01 0307-04-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	57,46
207	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjowany z wykopu.	m2		
				RAZEM	42,25
208	KNR 2-18 0502-02-050	Podłoża pod studnie wodomierzowe, grubości 20 cm wykonane metodą stabilizacji cementem	m2		
				RAZEM	1,69
209	KNKRB 01 0213-01-060	Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	142,49
210	KNKRB 01 0315-01-060	Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Kategoria gruntu I-II	m3		
				RAZEM	1,16
211	KNKRB 01 0321-01-050	Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer. wykopu do 1 m, głęb. do 3 m. Kategoria gruntu I-II	m2		
				RAZEM	299,26
212	KNKRB 01 0434-01-020	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		
				RAZEM	20,00
213	KNR 2-28 0314-02-040	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m		
				RAZEM	84,50
214	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejmą do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	5,00
215	KNR 2-28 0409-01-020	Studzienki wodomierzowe z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,10 m - analogia.	kpl		
				RAZEM	1,00
216	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	10,00
217	Wacetob 2-18 0111-0101-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia.	złącz		
				RAZEM	1,00
218	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia.	szt		
				RAZEM	5,00
219	KNR 2-18W 0122-01-020	Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia.	szt		
				RAZEM	4,00
220	KNR 21-51 0118-0101-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
				RAZEM	4,00
221	KNR 21-51 0103-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m		
				RAZEM	2,40
222	KNR 4-01I 0208-04-020	Przebicie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt		
				RAZEM	3,00

223	Wacetob 2-18 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,42
224	Wacetob 2-18 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200m		
				RAZEM	0,42
225	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia.	m		
				RAZEM	84,50

Kosztorys cen jednostkowych

Lp.	Opis pozycji i wyszczególnienie nakładów jednostkowych	Nakłady na jedn.	Cena jedn. składnika	Cena jedn. pozycji	Wartość
1	2	3	4	5	6
1	Wodociąg DN110 L=733,00m i DN90mm L=358,50m i kanalizacja sanitarna ciśnieniowa DN63mm L=677,60m i DN50mm L=74,30m w drogach gminnych, działki nr 191, 185, 73/16, 73/17, 73/18 i na działkach 65/3, 65/4, 65/5, 69/1, 70/2, 70/3 w msc. Siemnocha.				
1	KNKRB 06 0802-03-050 Nawierzchnia z mas bitumiczno-mineralnych.Sposób rozbiórki ręczny.grubość nawierzchni 4 cm Przedmiar: 26,25 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g 0,4872			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
2	KNKRB 06 0801-01-050 Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa.grubość podbudowy 15 cm Przedmiar: 26,25 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g 0,5446			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
3	KNKRB 06 0103-01-060 Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym.Sposób zagęszczenia mechaniczny Przedmiar: 3,94 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1600606 Tłuczeń kamienny sortowany 1600604 Kliniec sortowany,uziarnienie 4,0-31,5 mm 1600600 Miał kamienny 3930000 Woda 12100 Walec statyczny samojezdny 8888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	r-g t t t m3 m-g PLN 2,1250 1,9900 0,2500 0,1400 0,2500 0,2500 0,50 %			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
4	KNKRB 06 0307-03-050 Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego-żwirowa.Warstwa wiążąca grubości 2 cm Przedmiar: 26,25 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1603205 Mieszanka asf.lanego,żwirowa,w-wa wiążąca 39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 52232 Kocioł do asfaltu 1800 dm3	r-g t m-g m-g 0,0896 0,0467 0,0120 0,0317			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
5	KNKRB 06 0307-07-050 Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego-żwirowa.Warstwa ścieralna grubości 2 cm Przedmiar: 26,25 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1603204 Mieszanka asf.lanego,żwirowa,w-wa ścier. 1601804 Piasek 39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 52232 Kocioł do asfaltu 1800 dm3 8888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	r-g t m3 m-g m-g PLN 0,1154 0,0479 0,0020 0,0148 0,0403 0,50 %			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
6	KNKRB 06 0802-02-050 Nawierzchnia żwirowa.Sposób rozbiórki mechaniczny.grubość nawierzchni 15 cm - analogia. Przedmiar: 499,00 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11334 Spycharka gąsienicowa 100 KM 11711 Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g 0,2321 0,0079 0,0079			
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
7	KNKRB 06 0201-01-060 Jezdnie lub chodniki ze żwiru rozścielanego mechanicznie,warstwa dolna Przedmiar: 49,90 m3				

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,1233		
	1602199 Pospółka do betonów	m3	1,2320		
	3930000 Woda	m3	0,1000		
	11613 Równiarka samojezd.88kW/120KM	m-g	0,0258		
	12113 Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,1275		
	8888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN		0,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
8	KNKRB 06 0201-02-060 Jezdnie lub chodniki ze żwiru rozścielanego mechanicznie,warstwa górna Przedmiar: 24,95 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,7788		
	1600600 Miał kamienny	t	0,2375		
	1601804 Piasek	m3	0,3388		
	1602699 Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych	m3	0,8438		
	3930000 Woda	m3	0,1000		
	13321 Frezarka do gruntu ciągniona	m-g	0,1063		
	39116 Ciąglik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,1063		
	11613 Równiarka samojezd.88kW/120KM	m-g	0,0625		
	12113 Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,1675		
	8888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN		0,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
9	KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,głębokość wykopów do 3,00m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 1 583,02 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,1664		
	11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3	m-g	0,0415		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
10	KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntachsuchych.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 414,47 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,6800		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
11	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcionowany z wykopu. Przedmiar: 976,79 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,2454		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
12	KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rownów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 2 060,84 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,0613		
	11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,0316		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
13	KNKRB 01 0229-03-060 Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 366,28 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,1022		
	12522 Zagęszczarka wibracyj.100 m3/h	m-g	0,0310		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
14	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 11,51 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,2730		

		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
15	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do 1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 3 741,84 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,7000 0,00065 0,00105 0,0009		
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
16	KNKRB 01 0321-08-050 Dodatek za każdy 1m szer.wykopu,głęb.do 3m,przy pełnym umocnieniu ścian wykopów palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych wraz z rozbiórką.Kat.gruntu I-IV Przedmiar: 1 265,58 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,1780 0,0001 0,00002 0,0012		
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
17	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 60,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6304097 Igłofiltry (igły) 5680300 Węże gumowe,śred.50 mm 5081005 Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm 6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm 6801099 Śruby M 16 z nakrętkami 14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h 35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g szt m m szt kg m-g m-g m-g	4,1500 0,1000 0,2000 0,0500 0,2000 0,4000 0,2000 1,0000 0,2100		
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
18	KNR 4-05 0124-08-020 Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g m-g	0,1130 0,0040		
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
19	KNR 2-28 0302-0301-040 Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t Przedmiar: 733,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631110' Rury PE-HD 1,0 MPa,śred.110/6,6 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m m-g PLN	0,3370 1,0600 0,0100 2,00 %		
		Koszty bezpośrednie:			
		Koszty z narzutami (netto):			
20	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego.Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 60,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	r-g m-g m-g	1,3000 0,6500 0,6500		
		Koszty bezpośrednie:			

Koszty z narzutami (netto):					
21	KNR 2-18 0412-01-040 Rury osłonowe stalowe średnicy 200mm - analogia. Przedmiar: 25,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1330299 Elektrody stalowe do spawania 5022505 Rury stal.przewodowe b/szwu,cz.219,1/7,1mm 6620099 Podparcia ruchome ślizgowe do rur,typ A 31114 Żuraw samochodowy 5-6 t 35622 Wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t 39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t 39653 Przyczepa dłuźycowa do 10 t 72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A 88888888 Materiały pomocnicze 3,50 %	r-g kg m szt m-g m-g m-g m-g m-g PLN	1,1800 0,7500 1,0500 0,8000 0,3600 0,3100 0,0500 0,0500 0,3100	3,50 %	
Koszty bezpośrednie:					
Koszty z narzutami (netto):					
22	KNR 2-28 0403-0301-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 110 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t Przedmiar: 25,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie Pł_110_40 Płozy ślizgowe pierścieniowe z PE 110/40mm 35631 Wciągarka mechan.spalin.1,5 t 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt m-g m-g	0,3100 0,7700 0,1500 0,0100		
Koszty bezpośrednie:					
Koszty z narzutami (netto):					
23	KNR 2-28 0405-03-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 100 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia. Przedmiar: 4,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe 564431701 Nasuwka uszczelniająca średn. 225mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g dm3 szt m-g PLN	2,1000 2,2500 1,0000 0,5300	3,00 %	
Koszty bezpośrednie:					
Koszty z narzutami (netto):					
24	KNR 2-28 0302-0201-040 Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t Przedmiar: 358,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631109 Rury PE-HD SDR17 1,0 MPa,śred. 90/5,4 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m m-g PLN	0,3090 1,0700 0,0050	2,00 %	
Koszty bezpośrednie:					
Koszty z narzutami (netto):					
25	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 28,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	r-g m-g m-g	1,1800 0,5900 0,5900		
Koszty bezpośrednie:					
Koszty z narzutami (netto):					
26	KNR 2-28 0402-05-040 Przewierci maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm,w gruntach kategorii I-II Przedmiar: 10,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5022505 Rury stal.przewodowe b/szwu,cz.219,1/7,1mm 1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych	r-g m kg	3,9000 1,0500 0,2300		

	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,0300			
	39653 Przyczepa dłużykowa do 10 t	m-g	0,0300			
	31114 Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,9900			
	72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	0,9600			
	15299 Maszyna do wierceń poziomych	m-g	0,9600			
	39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,9600			
	34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t	m-g	0,9600			
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
27	KNR 2-28 0403-0301-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych, wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t Przedmiar: 10,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,3100			
	Pl_90_50 Płozy slizgowe pierścieniowe z PE 90/50mm	szt	0,7700			
	35631 Wciągarka mechan.spalin.1,5 t	m-g	0,1500			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
28	KNR 2-28 0405-03-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 90 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia. Przedmiar: 4,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	2,1000			
	1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe	dm3	2,2500			
	564431701 Nasuwka uszczelniająca średn. 225mm	szt	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,5300			
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
29	KNR 2-28 0309-03-020 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 100 mm na rurociągach PVC i PE Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	4,8700			
	5814104 Zasuwy kołn.klin.ow.1,0 MPa,kat.002,100 mm	szt	1,0000			
	5643207 Tuleje kołnierzone z PE,śred.110 mm	szt	2,0100			
	5142309 Pierścień dociskający PP śred.100 mm	szt	2,0100			
	6830299 Uszczelki gumowe profilowane EPDM średn. 110/100mm	szt	2,1000			
	6801205 Śruby stal.z nakręt.podkład.M 16-M 18 80mm	kg	3,4800			
	5831004 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr.100mm	szt	1,0000			
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1150			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
30	KNR 2-28 0309-02-020 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	3,9600			
	5814103 Zasuwy kołn.klin.ow.1,0 MPa,kat.002,80 mm	szt	1,0000			
	5643206 Tuleje kołnierzone LS PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	2,0100			
	5142308' Pierścień dociskający PP śred.80 mm	szt	2,0100			
	6830298 Uszczelki gumowe profilowane EPDM, średn. 90/80mm	szt	2,1000			
	6801205 Śruby stal.z nakręt.podkład.M 16-M 18 80mm	kg	3,4800			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	1,0000			

	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1130			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
31	KNR 2-18 0315-03-090 Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm Przedmiar: 8,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	4,6800			
	1602601 Żwir niesortowany	m3	0,3800			
	5814103' Zasuwy klin.ow.1,0 MPa, średnicy 80 mm, połączenia kołnierz/PE	szt	1,0000			
	5830000 Hydranty żeliwne nadziemne,śr. 80mm/1500mm	szt	1,0000			
	5830600 Kolana stopowe kołn.K.867 do hydr.śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 80mm	szt	1,0000			
	6804005 Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	2,0400			
	6832004 Uszczelki gumowe płaskie,śred.100 mm	szt	5,1500			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,0500			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
32	KNR 2-28 0305-03-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik równoprzelotowy 110-110 mm. Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	1,1700			
	5643309 Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosi LS PE100 SDR17, DN110-110 mm	szt	1,0800			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
33	KNR 2-28 0305-03-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosi 110-90mm - analogia. Przedmiar: 4,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	1,1700			
	5643415 Trójnik 90st. redukcyjny, bosi LS PE100 SDR17, DN110-90 mm	szt	1,0800			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
34	KNR 2-28 0305-02-020 Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - trójnik równoprzelotowy bosi 90-90mm - analogia. Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,9500			
	5643308 Trójnik 90st. bosi, równoprzelotowy LS PE100, SDR17, DN90-90 mm	szt	1,0800			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0300			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
35	Wacetob 2-18 0111-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 13,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,8400			
	5646609 Mufy elektrooporowe z PE fi 110 mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,4200			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,4200			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
36	Wacetob 2-18 0111-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 110-90mm. Zgrzewarka z agregatem					

	prądotwórczym Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646609 Mufy elektrooporowe redukcyjne z PE fi 110/90 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g m-g PLN	0,8400 1,0000 0,4200 0,4200	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
37	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 13,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646608 Mufy elektrooporowe z PE fi 90 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g m-g PLN	0,7600 1,0000 0,3800 0,3800	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
38	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 90st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 3,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5642909 Kolano 90 stop. bosc z PE100 fi 110 mm 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	1,3000 1,0000 0,6500 0,6500			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
39	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 45st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5642909" Kolano 45 stop. bosc z PE100 fi 110 mm 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	1,3000 1,0000 0,6500 0,6500			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
40	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosc segmentowy 30st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643607 Łuki LS do wody z PE100,SDR17, DN 110mm, 30st 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	1,3000 1,0000 0,6500 0,6500			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
41	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosc segmentowy 22st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643606 Łuki LS do wody z PE100,SDR17, DN 110mm, 22st 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	1,3000 1,0000 0,6500 0,6500			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
42	Wacetob 2-18 0110-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy					

	zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - łuk bosi segmentowy 11st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,3000		
	5643605 Łuki LS do wody z PE100,SDR17, DN 110mm, 11st	szt	1,0000		
	72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm	m-g	0,6500		
	81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	0,6500		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
43	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosi 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,1800		
	5642908 Kolano 90st. bosi, PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	1,0000		
	72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm	m-g	0,5900		
	81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	0,5900		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
44	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,7600		
	5646108" Kolana 45st. elektroop. LS PE100 SDR11, DN 90mm	szt	1,0000		
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,3800		
	81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	0,3800		
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
45	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 5,46 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	4,0900		
	1410800 Podchloryn sodowy	kg	0,5000		
	5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	1,5000		
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	7,0600		
	5701126 Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm	szt	0,1000		
	5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm	szt	0,0500		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	1,5800		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
46	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 5,46 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,4900		
	3930001 Woda z rurociągu	m3	1,7200		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
47	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 1 092,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,0075		
	1562999 Taśma z polichlorku winylu	m2	0,3000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0011		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
48	KNR 2-28 0315-02-090 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym Przedmiar: 4,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,8000		

	1352610 Tablice informacyjne do znakow.rurociągów	szt	1,0000			
	2030799 Słupki żelbetowe znacznikowe	szt	1,0000			
	2370602 Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	0,1000			
	1511499 Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego.stos	dm3	0,1000			
	31112 Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,3300			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1900			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
49	KNR 4-05 0124-08-020 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 63 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0630			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0030			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
50	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t . Przedmiar: 677,60 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2850			
	5632611' Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 63/3,8 mm	m	1,0700			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0050			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
51	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia. Przedmiar: 74,30 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2850			
	5632610' Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 50/3,0 mm	m	1,0700			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0050			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
52	KNR 2-28 0402-01-040 Przewierci maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 100 mm,w gruntach kategorii I-II Przedmiar: 25,80 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	2,0000			
	5060900 Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr.100 mm	m	1,0500			
	1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	0,1100			
	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,0200			
	39653 Przyczepa dłużykowa do 10 t	m-g	0,0200			
	31114 Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5000			
	72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	0,4800			
	15211 Zestaw wiertniczy 59-120/60	m-g	0,4800			
	39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,4800			
	34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t	m-g	0,4800			
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
53	KNR 2-28 0403-01-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 50 mm w rurach ochronnych Przedmiar: 5,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2700			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
54	KNR 2-28 0403-01-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 63 mm w rurach					

	ochronnych Przedmiar: 20,80 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m-g	0,2700 0,0100			
	Koszty bezpośrednie: Koszty z narzutami (netto):					
55	KNR 2-28 0405-01-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 63 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm - analogia. Przedmiar: 6,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe 564431700 Nasuwka uszczelniająca średn. 110mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g dm3 szt m-g PLN	1,0000 0,7100 1,0000 0,2600	3,00 %		
	Koszty bezpośrednie: Koszty z narzutami (netto):					
56	KNR 2-28 0405-01-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm - analogia. Przedmiar: 2,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe 564431700 Nasuwka uszczelniająca średn. 110mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g dm3 szt m-g PLN	1,0000 0,7100 1,0000 0,2600	3,00 %		
	Koszty bezpośrednie: Koszty z narzutami (netto):					
57	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PE 50mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811001' Zasuwki żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 40/50mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuwki kat.857W(woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt kg kg kg szt szt m-g PLN	3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000 0,1110	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie: Koszty z narzutami (netto):					
58	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PE 63mm Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811001 Zasuwki żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 50/63mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831001 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 50mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuwki kat.857W(woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt kg kg kg szt szt m-g PLN	3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000 0,1110	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie: Koszty z narzutami (netto):					
59	KNR 2-28 0305-01-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 50 mm - trójkąt równoprzeglutowy 50-50mm - analogia.					

	Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643305 Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosy, LS PE100, SDR11, DN 50 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt m-g PLN	0,8300 1,0800 0,0200	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
60	KNR 2-28 0305-01-020 Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 63 mm - trójnik równoprzelotowy 63-63mm - analogia. Przedmiar: 7,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643306 Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosy, LS PE100, SDR11, DN 63 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt m-g PLN	0,8300 1,0800 0,0200	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
61	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Przedmiar: 24,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646606 Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 63 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
62	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646605 Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 50 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
63	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-50mm, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5648713 Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/50 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
64	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie EC 63 Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN 63mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900	1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
65	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze					

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie EC 50 Kolpak zaślepiający PE100 SDR11, DN50mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
66	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90st. Przedmiar: 3,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646106 Kolano 90 st.elektrooporowe z PE100, SDR11, DN 63 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
67	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646106 Kolano 45 st.elektrooporowe z PE100, SDR11, DN 63 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
68	KNR 2-28 0316-0101-172 Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 63 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 próba Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 2600999 Krawędziaki iglaste 3930001 Woda przemysłowa z rurociągu 5060800 Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 50 mm 5321901 Króćce żel.cisn.1-kołn.typu FW fi 50 mm 6832002 Uszczelki gumowe płaskie,śred. 40-50 mm 5311399 Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe 5730499 Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust. 5821599 Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat.287 6801204 Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 12 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m3 m3 m szt szt szt szt szt kg m-g PLN	10,5000 0,5200 6,0000 1,5000 0,2000 2,0000 0,2000 0,2000 0,2000 1,3100 3,2000 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
69	KNR 2-28 0316-0101-172 Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 próba Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 2600999 Krawędziaki iglaste 3930001 Woda przemysłowa z rurociągu 5060800 Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 50 mm 5321901 Króćce żel.cisn.1-kołn.typu FW fi 50 mm 6832002 Uszczelki gumowe płaskie,śred. 40-50 mm 5311399 Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe 5730499 Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust. 5821599 Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat.287 6801204 Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 12	r-g m3 m3 m szt szt szt szt szt kg	10,5000 0,5200 6,0000 1,5000 0,2000 2,0000 0,2000 0,2000 0,2000 1,3100		

	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	m-g PLN	3,2000 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
70	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 751,90 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1562999 Taśma z polichloru winylu 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m2 m-g	0,0075 0,3000 0,0011		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
	Razem element z narzutami (netto):				
2	Przylączy wodociągowe (23szt.) i kanalizacyjne (6szt.) w msc. Siemnocha, odcinki sieci wodociągowej 1-6 i kanalizacyjnej I-IV.				
71	KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 436,16 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3	r-g m-g	0,1664 0,0415		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
72	KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 264,79 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	1,6800		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
73	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjowany z wykopu. Przedmiar: 406,10 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2454		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
74	KNR 2-18 0502-02-050 Podłoża pod studnie pompowni UZT, grubości 30 cm wykonane metodą stabilizacji cementem Przedmiar: 13,50 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1701100 Cement portlandzki "25" z dodatkami 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	r-g t m-g PLN	0,9646 0,0264 0,0038 2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
75	KNR 2-18 0502-02-050 Podłoża pod studnie wodomierzowe, grubości 20 cm wykonane metodą stabilizacji cementem Przedmiar: 1,69 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1701100 Cement portlandzki "25" z dodatkami 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	r-g t m-g PLN	0,9646 0,0264 0,0038 2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
76	KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 686,08 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	r-g m-g	0,0613 0,0316		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
77	KNKRB 01 0229-03-060 Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm. Kategoria				

	gruntu I-II Przedmiar: 3,00 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 12522 Zagęszczarka wibracyj.100 m3/h	r-g m-g	0,1022 0,0310			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
78	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 14,87 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2730			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
79	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 2 673,14 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,7000 0,00065 0,00105 0,0009			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
80	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 35,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6304097 Igłofiltr (igły) 5680300 Węże gumowe,śred.50 mm 5081005 Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm 6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm 6801099 Śruby M 16 z nakrętkami 14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h 35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g szt m m szt kg m-g m-g m-g	4,1500 0,1000 0,2000 0,0500 0,2000 0,4000 0,2000 1,0000 0,2100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
81	KNKRB 06 1101-02-060 Remonty częściowe nawierzchni tłuczniowych.Sposób zagęszczenia ręczny Przedmiar: 1,50 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1600514 Kruszywo min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń 1600604 Kliniec sortowany,uziarnienie 4,0-31,5 mm 1600601 Miał (kruszyzny) 3930000 Woda 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	r-g t t t m3 PLN	13,8000 0,9000 0,1700 0,1900 0,2500 0,50 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
82	KNR 2-28 0314-02-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE,średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm Przedmiar: 594,20 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631105' Rury PE100, SDR17, 1,0 MPa,śred. 40/2,4 mm 5648999 Kształtki PE 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m szt m-g PLN	0,3000 1,0700 0,1080 0,0100 2,00 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
83	KNR 2-28 0402-01-040 Przewierci maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 80 mm,w gruntach kategorii I-II - analogia Przedmiar: 15,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					

	Robocizna łącznie	r-g	2,0000			
	5060802 Rury stalowe typ S, instal. czarne, śr. 80 mm	m	1,0500			
	1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	0,1100			
	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,0200			
	39653 Przyczepa dłuźcowa do 10 t	m-g	0,0200			
	31114 Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5000			
	72111 Spawarka elektr. wirująca 300 A	m-g	0,4800			
	15211 Zestaw wiertniczy 59-120/60	m-g	0,4800			
	39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,4800			
	34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t	m-g	0,4800			
	8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
84	KNR 2-28 0403-01-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 40 mm w rurach ochronnych - analogia. Przedmiar: 15,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,2700			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
85	KNR 2-28 0405-01-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 40 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 80 mm - analogia. Przedmiar: 6,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	1,0000			
	1478500 Pianka poliuretanowa, opakow. ciśnieniowe	dm3	0,5500			
	56443179' Nasuwka uszczelniająca średn. 80mm	szt	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,2600			
	8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
86	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejmą do nawiercania 110-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 11,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,3050			
	ON110 Obejma do nawiercania, obrotowa 360 st, DN 110-40mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD	m-g	0,2400			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,2400			
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
87	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejmą do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 12,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,3050			
	ON90 Obejma do nawiercania, obrotowa 360 st, DN 90-40mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD	m-g	0,2400			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,2400			
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
88	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 46,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,3050			
	C 40 Mufa PE100 SDR11, DN40mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD	m-g	0,2400			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,2400			

	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
89	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia. Przedmiar: 8,00 złące Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,3050			
	EC 40 Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN40mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD	m-g	0,2400			
	81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	0,2400			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
90	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia. Przedmiar: 23,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	3,6100			
	5811000' Zasuwy żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 32/40mm	szt	1,0000			
	6831800 Sznur konopny surowy	kg	0,1200			
	6831801 Sznur konopny smołowany	kg	0,1400			
	6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	kg	0,4400			
	5831000 Obudowy żeliwne do zasuw, kat.025A, śr. 40mm	szt	1,0000			
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1110			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
91	KNR 2-18W 0122-01-020 Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia. Przedmiar: 15,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,2350			
	PE/stal_40/25 Kształtki przejściowe ciśn.1-kielich. PE na wcisk , o średn. 40/GW25mm.	szt	1,0000			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0710			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
92	KNR 21-5I 0118-0101-020 Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar: 15,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,4500			
	6301103 Wodomierze do wody zimnej JS-2,5 (3/4")	szt	1,0000			
	5703203 Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251, fi 25 mm	szt	1,0000			
	5101202 Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr.20mm	szt	2,0600			
	5820003 Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,25 mm	szt	2,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	88888888 Materiały pomocnicze 0,90 %	PLN		0,90 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
93	KNR 21-5I 0103-03-040 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym Przedmiar: 11,20 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,5053			
	5064003 Rury stal.z/szw.ocynkowane, gwint.dn= 25 mm	m	1,0300			
	5101203 Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr.25mm	szt	0,7720			

	6600000 Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm	szt	0,4000		
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0155		
	8888888 Materiały pomocnicze 1,40 %	PLN		1,40 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
94	KNR 4-011 0208-04-020 Przebicie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Przedmiar: 14,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	2,3600		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
95	KNR 2-28 0409-01-020 Studzienki wodomierzowe z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,10 m - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	6,0000		
	RT Studzienka wodomierzowa polietylenowa o płaskim dnie, DN800, H=2,10m	szt	1,0000		
	5430905 Pierścień odciążający żelbetowy,śr.1200 mm	szt	1,0000		
	6341700 Włazy kanałowe żeliwne ciężkie,śred.600 mm	szt	1,0000		
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,4700		
	8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
96	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 2,97 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	4,0900		
	1410800 Podchloryn sodowy	kg	0,5000		
	5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	1,5000		
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	7,0600		
	5701126 Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm	szt	0,1000		
	5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm	szt	0,0500		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	1,5800		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
97	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 2,97 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,4900		
	3930001 Woda z rurociągu	m3	1,7200		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
98	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 595,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0075		
	1562999 Taśma z polichloru winylu	m2	0,3000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0011		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
99	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia. Przedmiar: 78,90 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2850		
	5632610' Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 50/3,0 mm	m	1,0700		
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0050		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
100	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o				

	średnicy zewnętrznej 40 mm. Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia. Przedmiar: 108,60 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5632609 Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 40/2,4 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m m-g PLN	0,2850 1,0700 0,0050	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:		Koszty z narzutami (netto):			
101	KNR 2-28 0402-01-040 Przewiarty maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 80 mm, w gruntach kategorii I-II - analogia Przedmiar: 15,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5060802 Rury stalowe typ S, instal. czarne, śr. 80 mm 1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych 39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t 39653 Przyczepa dłuźcowa do 10 t 31114 Żuraw samochodowy 5-6 t 72111 Spawarka elektr. wirująca 300 A 15211 Zestaw wiertniczy 59-120/60 39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g m kg m-g m-g m-g m-g m-g m-g m-g PLN	2,0000 1,0500 0,1100 0,0200 0,0200 0,5000 0,4800 0,4800 0,4800 0,4800 3,00 %			
	Koszty bezpośrednie:		Koszty z narzutami (netto):			
102	KNR 2-28 0403-01-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 40 mm w rurach ochronnych - analogia. Przedmiar: 15,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m-g	0,2700 0,0100			
	Koszty bezpośrednie:		Koszty z narzutami (netto):			
103	KNR 2-28 0405-01-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 40 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 80 mm - analogia. Przedmiar: 6,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1478500 Pianka poliuretanowa, opakow. ciśnieniowe 56443179 Nasuwka uszczelniająca średn. 80mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g dm3 szt m-g PLN	1,0000 0,5500 1,0000 0,2600 3,00 %			
	Koszty bezpośrednie:		Koszty z narzutami (netto):			
104	KNR 2-28 0409-01-090 Pompownia przydomowa UZT z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,30 m - analogia. Przedmiar: 6,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie UZT Przydomowa pompownia ścieków UZT typ A w zbiorniku monolitycznym PEHD ROTO-TECH DN800 H=2300mm, 1 szt. pompa zatapialna z nożem tnącym (Q=0,7l/s, Hp=60m H2O), rurociągi tłoczne PP DN40, zawór zwrotny kulowy PP DN32, zawór odcin. kulowy PP DN32, szafka sterownicza wersja naścienna, 4szt. pływalki sterujące. 5430905 Pierścień odciążający żelbetowy, śr. 1200 mm 6341700 Włazy kanałowe żeliwne ciężkie, śred. 600 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g szt szt m-g PLN	9,0000 1,0000 1,0000 0,9000 3,00 %			
	Koszty bezpośrednie:		Koszty z narzutami (netto):			
105	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PE 50mm - analogia.					

	Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811001' Zasuwy żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 40/50mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt kg kg kg szt szt m-g PLN	3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000 0,1110 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
106	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia. Przedmiar: 5,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811000" Zasuwy żel.klinowe kielich.do rur PE, śr. 32/40mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt kg kg kg szt szt m-g PLN	3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000 0,1110 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
107	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-50mm, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5648713 Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/50 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
108	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 63-40mm, analogia. Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5648712 Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/40 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
109	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 50-40mm, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5648710 Redukcje ciśn. elektroopor. PE100 SDR11, DN 50/40 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
110	KNR 2-28 0316-0101-172 Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy				

	zewnątrznej 50 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 próba Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	10,5000			
	2600999 Krawędziaki iglaste	m3	0,5200			
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	6,0000			
	5060800 Rury stalowe typ S, instal. czarne, śr. 50 mm	m	1,5000			
	5321901 Króćce żel. ciśn. 1-kołn. typu FW fi 50 mm	szt	0,2000			
	6832002 Uszczelki gumowe płaskie, śred. 40-50 mm	szt	2,0000			
	5311399 Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	0,2000			
	5730499 Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust.	szt	0,2000			
	5821599 Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat. 287	szt	0,2000			
	6801204 Śruby stal. z nakrętkami, podkładkami M 12	kg	1,3100			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	3,2000			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
111	KNR 2-28 0316-0101-172 Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 40 mm - analogia. Przedmiar: 5,00 próba Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	10,5000			
	2600999 Krawędziaki iglaste	m3	0,5200			
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	6,0000			
	5060800 Rury stalowe typ S, instal. czarne, śr. 50 mm	m	1,5000			
	5321901 Króćce żel. ciśn. 1-kołn. typu FW fi 50 mm	szt	0,2000			
	6832002 Uszczelki gumowe płaskie, śred. 40-50 mm	szt	2,0000			
	5311399 Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	0,2000			
	5730499 Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust.	szt	0,2000			
	5821599 Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat. 287	szt	0,2000			
	6801204 Śruby stal. z nakrętkami, podkładkami M 12	kg	1,3100			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	3,2000			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
112	KNR 2-28 0506-02-040 Przykanaliki z rur PVC kielichowych o średnicy nominalnej 160 mm - analogia. Przedmiar: 61,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,5330			
	5630102 Rury z PCW kielich. do kan. zew. fi 160/4,7 mm	m	1,0400			
	6810507 Uszczelki gumowe pierścien. D/rur PCW, 160 mm	szt	0,1750			
	39116 Ciągnik kołowy 29-37 kW 37-50 KM	m-g	0,0070			
	39611 Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0070			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
113	KNR 2-28 0408-03-020 Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 425 mm, kinety dopływ lewy PE 160/160, typ 3 - analogia. Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	6,8000			
	6333402 Kinety PP 160, przepływ 90 st.	szt	1,0000			
	6333240 Rury karbowane 425 mm	m	1,0000			
	6333705 Pokrywy żeliwne do rur karbowanych 425 mm	szt	1,0000			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,5200			
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
114	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 249,00 m					

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1562999 Taśma z polichloru winylu 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m2 m-g	0,0075 0,3000 0,0011			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
	Razem element z narzutami (netto):					
3	Wodociąg DN90mm L=193,30m i kanalizacja sanitarna ciśnieniowa DN50m L=184,70m w drodze gminnej, działki nr 147/8i 148/10 w msc. Siemnocha.					
115	KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,głębokość wykopów do 3,00m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 311,33 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3	r-g m-g	0,1664 0,0415			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
116	KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntachsuchych.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 85,03 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	1,6800			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
117	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu. Przedmiar: 218,00 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2454			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
118	KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 394,84 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	r-g m-g	0,0613 0,0316			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
119	KNKRB 01 0229-03-060 Dokładne zagęszczenie wierzchu wykopu pod drogę gruntową zagęszczarkami,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 90,00 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 12522 Zagęszczarka wibracyj.100 m3/h	r-g m-g	0,1022 0,0310			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
120	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 1,52 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2730			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
121	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 655,20 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,7000 0,00065 0,00105 0,0009			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					

122	KNKRB 01 0321-08-050 Dodatek za każdy 1m szer.wykopu,głęb.do 3m,przy pełnym umocnieniu ścian wykopów palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych wraz z rozbiórką.Kat.gruntu I-IV Przedmiar: 320,40 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,1780 0,0001 0,00002 0,0012			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
123	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltery o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 40,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6304097 Igłofiltery (igły) 5680300 Węże gumowe,śred.50 mm 5081005 Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm 6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm 6801099 Śruby M 16 z nakrętkami 14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h 35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g szt m m szt kg m-g m-g m-g	4,1500 0,1000 0,2000 0,0500 0,2000 0,4000 0,2000 1,0000 0,2100			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
124	KNR 4-05 0124-08-020 Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g m-g	0,1130 0,0040			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
125	KNR 2-28 0302-0201-040 Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t Przedmiar: 193,30 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631109 Rury PE-HD SDR17 1,0 MPa,śred. 90/5,4 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m m-g PLN	0,3090 1,0700 0,0050 2,00 %			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
126	KNR 2-28 0402-05-040 Przewierci maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm,w gruntach kategorii I-II Przedmiar: 12,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5022505 Rury stal.przewodowe b/szwu,cz.219,1/7,1mm 1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych 39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t 39653 Przyczepa dłuźycowa do 10 t 31114 Żuraw samochodowy 5-6 t 72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A 15299 Maszyna do wierceń poziomych 39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g m kg m-g m-g m-g m-g m-g m-g PLN	3,9000 1,0500 0,2300 0,0300 0,0300 0,9900 0,9600 0,9600 0,9600 3,00 %			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
127	KNR 2-28 0403-0301-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t Przedmiar: 12,00 m					

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,3100		
	Pł_90_50 Płozy slizgowe pierścieniowe z PE 90/50mm	szt	0,7700		
	35631 Wciągarka mechan.spalin.1,5 t	m-g	0,1500		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
128	KNR 2-28 0405-03-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 90 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia. Przedmiar: 4,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	2,1000		
	1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe	dm3	2,2500		
	564431701 Nasuwka uszczelniająca średn. 225mm	szt	1,0000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,5300		
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN	3,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
129	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 14,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,1800		
	72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm	m-g	0,5900		
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,5900		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
130	KNR 2-28 0305-03-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosi 110-90mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,1700		
	5643415 Trójnik 90st. redukcyjny, bosi LS PE100 SDR17, DN110-90 mm	szt	1,0800		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
131	KNR 2-28 0305-02-020 Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - trójnik równoprzelotowy bosi 90-90mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,9500		
	5643308 Trójnik 90st. bosi, równoprzelotowy LS PE100, SDR17, DN90-90 mm	szt	1,0800		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0300		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
132	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosi 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	1,1800		
	5642908 Kolano 90st. bosi, PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	1,0000		
	72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm	m-g	0,5900		
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,5900		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
133	Wacetob 2-18 0111-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000				
	Robocizna łącznie	r-g	0,8400		
	5646609 Mufy elektrooporowe z PE fi 110 mm	szt	1,0000		

	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,4200			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,4200			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
134	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym					
	Przedmiar: 7,00 złącze					
	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,7600			
	5646608 Mufy elektrooporowe z PE fi 90 mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,3800			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,3800			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
135	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym					
	Przedmiar: 2,00 złącze					
	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,7600			
	5646108" Kolana 45st. elektroop. LS PE100 SDR11, DN 90mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,3800			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,3800			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
136	KNR 2-28 0309-02-020 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE					
	Przedmiar: 1,00 szt					
	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	3,9600			
	5814103 Zasuwy kołn.klin.ow.1,0 MPa,kat.002,80 mm	szt	1,0000			
	5643206 Tuleje kołnierzone LS PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	2,0100			
	5142308' Pierścień dociskający PP śred.80 mm	szt	2,0100			
	6830298 Uszczelki gumowe profilowane EPDM, średn. 90/80mm	szt	2,1000			
	6801205 Śruby stal.z nakręt.podkład.M 16-M 18 80mm	kg	3,4800			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	1,0000			
	kat.857W(woda)					
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1130			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
137	KNR 2-18 0315-03-090 Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm					
	Przedmiar: 2,00 kpl					
	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	4,6800			
	1602601 Żwir niesortowany	m3	0,3800			
	5814103' Zasuwy klin.ow.1,0 MPa, średnicy 80 mm, połączenia kołnierz/PE	szt	1,0000			
	5830000 Hydranty żeliwne nadziemne,śr. 80mm/1500mm	szt	1,0000			
	5830600 Kolana stopowe kołn.K.867 do hydr.śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 80mm	szt	1,0000			
	6804005 Śruby stal.M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	2,0400			
	6832004 Uszczelki gumowe płaskie,śred.100 mm	szt	5,1500			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,0500			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
138	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm					

	Przedmiar: 0,97 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 4,0900 1410800 Podchloryn sodowy kg 0,5000 5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm m 1,5000 3930001 Woda przemysłowa z rurociągu m3 7,0600 5701126 Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm szt 0,1000 5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm szt 0,0500 39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1) m-g 1,5800 8888888 Materiały pomocnicze 2,50 % PLN 2,50 %				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
139	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,97 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 0,4900 3930001 Woda z rurociągu m3 1,7200 8888888 Materiały pomocnicze 2,50 % PLN 2,50 %				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
140	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 195,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 0,0075 1562999 Taśma z polichlorku winylu m2 0,3000 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,0011				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
141	KNR 2-28 0315-02-090 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym Przedmiar: 1,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 1,8000 1352610 Tablice informacyjne do znakow.rurociągów szt 1,0000 2030799 Słupki żelbetowe znacznikowe szt 1,0000 2370602 Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 m3 0,1000 1511499 Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego.stos dm3 0,1000 31112 Żuraw samochodowy do 4,0 t m-g 0,3300 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,1900 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 % PLN 2,00 %				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
142	KNR 4-05 0124-08-020 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 63 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 0,0630 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t m-g 0,0030				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
143	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 50 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia. Przedmiar: 184,70 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 0,2850 5632610' Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 50/3,0 mm m 1,0700 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t m-g 0,0050 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 % PLN 2,00 %				
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
144	KNR 2-28 0305-01-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 63 mm - trójkąt równoprzelotowy 63-63mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie r-g 0,8300 5643306 Trójkąt 90st. równoprzelotowy, bosy, LS szt 1,0800				

	PE100, SDR11, DN 63 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	m-g PLN	0,0200 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
145	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646606 Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 63 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
146	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna 63-50mm. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5648713 Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/50 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,4800 1,0000 0,2400 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
147	KNR 2-28 0305-01-020 Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 50 mm - trójnik równoprzelotowy 50-50mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643305 Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosy, LS PE100, SDR11, DN 50 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt m-g PLN	0,8300 1,0800 0,0200 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
148	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa, analogia. Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646605 Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 50 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
149	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie EC 50 Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN50mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,3800 1,0000 0,1900 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
150	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PE 50mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811001' Zasuwy żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 40/50mm 6831800 Sznur konopny surowy	r-g szt kg	3,6100 1,0000 0,1200		

	6831801 Sznur konopny smołowany	kg	0,1400		
	6831210 Folia aluminiowa	kg	0,4400		
	uszlachetniona-szczeliwo				
	5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm	szt	1,0000		
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw	szt	1,0000		
	kat.857W(woda)				
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1110		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
151	KNR 2-28 0402-01-040 Przewiarty maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 100 mm,w gruntach kategorii I-II Przedmiar: 6,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	2,0000		
	5060900 Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr.100 mm	m	1,0500		
	1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	0,1100		
	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,0200		
	39653 Przyczepa dłuźycowa do 10 t	m-g	0,0200		
	31114 Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5000		
	72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	0,4800		
	15211 Zestaw wiertniczy 59-120/60	m-g	0,4800		
	39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,4800		
	34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t	m-g	0,4800		
	8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
152	KNR 2-28 0405-01-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm - analogia. Przedmiar: 2,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	1,0000		
	1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe	dm3	0,7100		
	564431700 Nasuwka uszczelniająca średn. 110mm	szt	1,0000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,2600		
	8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
153	KNR 2-28 0403-01-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 50 mm w rurach ochronnych Przedmiar: 6,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2700		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
154	KNR 2-28 0316-0101-172 Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z PE o średnicy zewnętrznej 50 mm - analogia. Przedmiar: 1,00 próba Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	10,5000		
	2600999 Krawędziaki iglaste	m3	0,5200		
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	6,0000		
	5060800 Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 50 mm	m	1,5000		
	5321901 Króćce żel.ciśn.1-kołn.typu FW fi 50 mm	szt	0,2000		
	6832002 Uszczelki gumowe płaskie,śred. 40-50 mm	szt	2,0000		
	5311399 Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	0,2000		
	5730499 Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust.	szt	0,2000		
	5821599 Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat.287	szt	0,2000		
	6801204 Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 12	kg	1,3100		
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	3,2000		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				

155	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 186,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1562999 Taśma z polichloru winylu 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m2 m-g	0,0075 0,3000 0,0011			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
			Razem element z narzutami (netto):			
4 Przyłącza wodociągowe (2szt.) i kanalizacyjne (1szt.) w msc. Siemnocha, odcinek sieci wodociągowej 7-8 i kanalizacyjnej V-VI.						
156	KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,głębokość wykopów do 3,00m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 84,08 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3	r-g m-g	0,1664 0,0415			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
157	KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntachsuchych.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 6,19 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	1,6800			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
158	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjonowany z wykopu. Przedmiar: 27,15 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2454			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
159	KNR 2-18 0502-02-050 Podłoża pod studnie pompowni UZT, grubości 30 cm wykonane metodą stabilizacji cementem Przedmiar: 0,68 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1701100 Cement portlandzki "25" z dodatkami 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	r-g t m-g PLN	0,9646 0,0264 0,0038 2,50 %			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
160	KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 90,27 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	r-g m-g	0,0613 0,0316			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
161	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 1,99 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2730			
			Koszty bezpośrednie:			
			Koszty z narzutami (netto):			
162	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do1 m,głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 182,43 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63	r-g t m3	0,7000 0,00065 0,00105			

	mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,0009			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
163	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 15,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6304097 Igłofiltry (igły) 5680300 Węże gumowe,śred.50 mm 5081005 Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm 6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm 6801099 Śruby M 16 z nakrętkami 14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h 35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g szt m m szt kg m-g m-g m-g	4,1500 0,1000 0,2000 0,0500 0,2000 0,4000 0,2000 1,0000 0,2100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
164	KNR 2-28 0314-02-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE,średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm Przedmiar: 41,40 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631105' Rury PE100, SDR17, 1,0 MPa,śred. 40/2,4 mm 5648999 Kształtki PE 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m szt m-g PLN	0,3000 1,0700 0,1080 0,0100 2,00 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
165	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejma do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie ON90 Obejma do nawiercania , obrotowa 360 st, DN 90-40mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g m-g PLN	0,3050 1,0000 0,2400 0,2400 1,50 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
166	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 4,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie C 40 Mufa PE100 SDR11, DN40mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g m-g PLN	0,3050 1,0000 0,2400 0,2400 1,50 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
167	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia. Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811000' Zasuwy żel.klinowe owalne kielich.do rur PE, śr. 32/40mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw	r-g szt kg kg kg szt szt	3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000			

	kat.857W(woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	m-g PLN	0,1110 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
168	KNR 2-18W 0122-01-020 Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe,jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia. Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie PE/stal_40/25 Kształtki przejściowe ciśn.1-kielich. PE na wcisk , o średn. 40/GW25mm. 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g PLN	0,2350 1,0000 0,0710 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
169	KNR 21-5I 0118-0101-020 Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6301103 Wodomierze do wody zimnej JS-2,5 (3/4") 5703203 Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251, fi 25 mm 5101202 Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.20mm 5820003 Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,25 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 0,90 %	r-g szt szt szt szt m-g PLN	0,4500 1,0000 1,0000 2,0600 2,0000 0,0100 0,90 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
170	KNR 21-5I 0103-03-040 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym Przedmiar: 1,60 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5064003 Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 25 mm 5101203 Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.25mm 6600000 Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 1,40 %	r-g m szt szt m-g PLN	0,5053 1,0300 0,7720 0,4000 0,0155 1,40 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
171	KNR 4-01I 0208-04-020 Przebiecie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Przedmiar: 2,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	2,3600		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
172	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,21 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1410800 Podchloryn sodowy 5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm 3930001 Woda przemysłowa z rurociągu 5701126 Zawory wodne przelot.z kur.spust.żel.50 mm 5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1) 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	r-g kg m m3 szt szt m-g PLN	4,0900 0,5000 1,5000 7,0600 0,1000 0,0500 1,5800 2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
173	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,21 200 m				

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,4900		
	3930001 Woda z rurociągu	m3	1,7200		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
174	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 41,40 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0075		
	1562999 Taśma z polichloru winylu	m2	0,3000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0011		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
175	KNR 2-28 0302-0101-040 Rury PE ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t - analogia. Przedmiar: 7,90 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2850		
	5632609 Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 40/2,4 mm	m	1,0700		
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0050		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
176	Wacetob 2-18 0111-01-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - redukcja 50-40mm, analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,3800		
	5648710 Redukcje ciśn. elektroopor. PE100 SDR11, DN 50/40 mm	szt	1,0000		
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,1900		
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
177	KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	3,6100		
	5811000 Zasuwy żel.klinowe kielich.do rur PE, śr. 32/40mm	szt	1,0000		
	6831800 Sznur konopny surowy	kg	0,1200		
	6831801 Sznur konopny smołowany	kg	0,1400		
	6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	kg	0,4400		
	5831000 Obudowy żeliwne do zasuw,kat.025A,śr. 40mm	szt	1,0000		
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	1,0000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1110		
	8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
178	KNR 2-28 0409-01-090 Pompownia przydomowa UZT z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,30 m - analogia. Przedmiar: 1,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	9,0000		
	UZT Przydomowa pompownia ścieków UZT typ A w zbiorniku monolitycznym PEHD ROTO-TECH DN800 H=2300mm, 1 szt. pompa zatapialna z nożem tnącym (Q=0,7l/s, Hp=60m H2O), rurociągi tłoczne PP DN40, zawór zwrotny kulowy PP DN32, zawór odcin. kulowy PP DN32, szafka sterownicza wersja naścienna, 4szt. pływaki sterujące.	szt	1,0000		
	5430905 Pierścień odciążający żelbetowy,śr.1200 mm	szt	1,0000		
	6341700 Włazy kanałowe żeliwne ciężkie,śred.600 mm	szt	1,0000		

	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,9000		
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN		3,00 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
179	KNR 2-28 0506-02-040 Przykanaliki z rur PVC kielichowych o średnicy nominalnej 160 mm - analogia. Przedmiar: 5,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,5330		
	5630102 Rury z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	1,0400		
	6810507 Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,160mm	szt	0,1750		
	39116 Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	0,0070		
	39611 Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0070		
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %	
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
180	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 12,90 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0075		
	1562999 Taśma z polichlorku winylu	m2	0,3000		
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0011		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
	Razem element z narzutami (netto):				
5	Wodociąg DN90mm L=179,10m - ulica Jaśminowa, Białobiel.				
181	KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,głębokość wykopów do 3,00m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 249,26 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,1664		
	11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3	m-g	0,0415		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
182	KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 62,32 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	1,6800		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
183	KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyonowany z wykopu. Przedmiar: 86,55 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2454		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
184	KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 310,48 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0613		
	11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,0316		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
185	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 1,10 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2730		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
186	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do1 m,głęb.do 3 m.Kategoria				

	gruntu I-II Przedmiar: 623,16 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III 2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	r-g t m3 m3	0,7000 0,00065 0,00105 0,0009		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
187	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 30,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6304097 Igłofiltry (igły) 5680300 Wężę gumowe,śred.50 mm 5081005 Kolektory stalowe kołnierзовые,śred.200 mm 6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm 6801099 Śruby M 16 z nakrętkami 14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h 35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g szt m m szt kg m-g m-g m-g	4,1500 0,1000 0,2000 0,0500 0,2000 0,4000 0,2000 1,0000 0,2100		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
188	KNR 4-05 0124-08-020 Demontaż odcinka rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polietylenu /PE/ o średnicach zewnętrznych 110 mm Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	r-g m-g	0,1130 0,0040		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
189	KNR 2-28 0305-03-020 Kształtki PE na rurociągach PE,średnica zewnętrzna rury 110 mm - trójnik redukcyjny bosi 110-90mm - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5643415 Trójnik 90st. redukcyjny, bosi LS PE100 SDR17, DN110-90 mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g szt m-g PLN	1,1700 1,0800 0,0400 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
190	Wacetob 2-18 0111-0401-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646609 Mufy elektrooporowe z PE fi 110 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	r-g szt m-g m-g PLN	0,8400 1,0000 0,4200 0,4200 1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
191	KNR 2-28 0302-0201-040 Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 90 mm.Transport samochodem skrzyniowym do 5 t Przedmiar: 179,10 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5631109 Rury PE-HD SDR17 1,0 MPa,śred. 90/5,4 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	r-g m m-g PLN	0,3090 1,0700 0,0050 2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
192	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania				

	czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 17,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	r-g m-g m-g	1,1800 0,5900 0,5900			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
193	KNR 2-28 0402-05-040 Przewierci maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 200 mm,w gruntach kategorii I-II Przedmiar: 6,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5022505 Rury stal.przewodowe b/szwu,cz.219,1/7,1mm 1330199 Elektrody do spawania stali niskowęglowych 39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t 39653 Przyczepa dłuźycowa do 10 t 31114 Żuraw samochodowy 5-6 t 72111 Spawarka elektr.wirująca 300 A 15299 Maszyna do wierceń poziomych 39121 Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 34511 Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g m kg m-g m-g m-g m-g m-g m-g m-g m-g PLN	3,9000 1,0500 0,2300 0,0300 0,0300 0,9900 0,9600 0,9600 0,9600 0,9600 3,00 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
194	KNR 2-28 0403-0301-040 Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 90 mm w rurach ochronnych,wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t Przedmiar: 6,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie Pł_90_50 Płozy slizgowe pierścieniowe z PE 90/50mm 35631 Wciągarka mechan.spalin.1,5 t 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt m-g m-g	0,3100 0,7700 0,1500 0,0100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
195	KNR 2-28 0405-03-090 Zamknięcie końcówek rur ochronnych,rury przewodowe o średnicy nominalnej 110 mm,rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 200 mm - analogia. Przedmiar: 2,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1478500 Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe 564431701 Nasuwka uszczelniająca średn. 225mm 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	r-g dm3 szt m-g PLN	2,1000 2,2500 1,0000 0,5300 3,00 %			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
196	Wacetob 2-18 0110-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czołowego - kolano bosc 90 st. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5642908 Kolano 90st. bosc, PE100 SDR17, DN 90 mm 72541 Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	1,1800 1,0000 0,5900 0,5900			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
197	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 3,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5646608 Mufy elektrooporowe z PE fi 90 mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD 81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	r-g szt m-g m-g	0,7600 1,0000 0,3800 0,3800			

	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
198	Wacetob 2-18 0111-0301-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45st. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym Przedmiar: 2,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,7600			
	5646108" Kolana 45st. elektroop. LS PE100 SDR11, DN 90mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD	m-g	0,3800			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,3800			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
199	KNR 2-28 0309-02-020 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	3,9600			
	5814103 Zasuwy kołn. klin. ow. 1,0 MPa, kat. 002, 80 mm	szt	1,0000			
	5643206 Tuleje kołnierzone LS PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	2,0100			
	5142308" Pierścień dociskający PP śred. 80 mm	szt	2,0100			
	6830298 Uszczelki gumowe profilowane EPDM, średn. 90/80mm	szt	2,1000			
	6801205 Śruby stal. z nakręt. podkład. M 16-M 18 80mm	kg	3,4800			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831301 Skrzynka ulicz. do zasuw kat. 857W (woda)	szt	1,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1130			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
200	KNR 2-18 0315-03-090 Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm Przedmiar: 1,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	4,6800			
	1602601 Żwir niesortowany	m3	0,3800			
	5814103" Zasuwy klin. ow. 1,0 MPa, średnicy 80 mm, połączenia kołnierze/PE	szt	1,0000			
	5830000 Hydranty żeliwne nadziemne, śr. 80mm/1500mm	szt	1,0000			
	5830600 Kolana stopowe kołn. K. 867 do hydr. śr. 80mm	szt	1,0000			
	5831003 Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 80mm	szt	1,0000			
	6804005 Śruby stal. M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	2,0400			
	6832004 Uszczelki gumowe płaskie, śred. 100 mm	szt	5,1500			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,0500			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
201	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,90 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	4,0900			
	1410800 Podchloryn sodowy	kg	0,5000			
	5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	1,5000			
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	7,0600			
	5701126 Zawory wodne przelot. z kur. spust. żel. 50 mm	szt	0,1000			
	5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm	szt	0,0500			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	1,5800			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
202	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci					

	<p>wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,90 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 3930001 Woda z rurociągu 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %</p>	r-g m3 PLN	0,4900 1,7200	2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
203	<p>KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 180,00 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1562999 Taśma z polichlorku winylu 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t</p>	r-g m2 m-g	0,0075 0,3000 0,0011			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
204	<p>KNR 2-28 0315-02-090 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym Przedmiar: 1,00 kpl Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1352610 Tablice informacyjne do znakow.rurociągów 2030799 Słupki żelbetowe znacznikowe 2370602 Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 1511499 Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego.stos 31112 Żuraw samochodowy do 4,0 t 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %</p>	r-g szt szt m3 dm3 m-g m-g PLN	1,8000 1,0000 1,0000 0,1000 0,1000 0,3300 0,1900	2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
	Razem element z narzutami (netto):					
6	Przylączy wodociągowe (5szt.) - ulica Jaśminowa, Białobiel.					
205	<p>KNKRB 01 0206-01-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopów do 3,00m. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 90,08 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 11151 Koparka na podw.samoch.0,25 m3</p>	r-g m-g	0,1664 0,0415			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
206	<p>KNKRB 01 0307-04-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 57,46 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie</p>	r-g	1,6800			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
207	<p>KNR 2-18 0501-01-050 Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, piasek selekcyjowany z wykopu. Przedmiar: 42,25 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie</p>	r-g	0,2454			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
208	<p>KNR 2-18 0502-02-050 Podłoża pod studnie wodomierzowe, grubości 20 cm wykonane metodą stabilizacji cementem Przedmiar: 1,69 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 1701100 Cement portlandzki "25" z dodatkami 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %</p>	r-g t m-g PLN	0,9646 0,0264 0,0038	2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
209	<p>KNKRB 01 0213-01-060 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów i wykopów obiektowych spycharką 55 kW/75 km. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 142,49 m3</p>					

	Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,0613			
	11111 Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,0316			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
210	KNKRB 01 0315-01-060 Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 1,16 m3 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,2730			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
211	KNKRB 01 0321-01-050 Pełne umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer.wykopu do 1 m.głęb.do 3 m.Kategoria gruntu I-II Przedmiar: 299,26 m2 Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,7000			
	1121199 Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00065			
	2640003 Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	0,00105			
	2640900 Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,0009			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
212	KNKRB 01 0434-01-020 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m Przedmiar: 20,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	4,1500			
	6304097 Igłofiltry (igły)	szt	0,1000			
	5680300 Wężę gumowe,śred.50 mm	m	0,2000			
	5081005 Kolektory stalowe kołnierzone,śred.200 mm	m	0,0500			
	6810004 Uszczelki kauczukowe,śred. 150-200/2mm	szt	0,2000			
	6801099 Śruby M 16 z nakrętkami	kg	0,4000			
	14253 Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h	m-g	0,2000			
	35743 Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t	m-g	1,0000			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,2100			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
213	KNR 2-28 0314-02-040 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE,średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm Przedmiar: 84,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,3000			
	5631105' Rury PE100, SDR17, 1,0 MPa,śred. 40/2,4 mm	m	1,0700			
	5648999 Kształtki PE	szt	0,1080			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,00 %	PLN		2,00 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
214	Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - obejmą do nawiercania 90-40mm. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym. Analogia. Przedmiar: 5,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	0,3050			
	ON90 Obejma do nawiercania , obrotowa 360 st, DN 90-40mm	szt	1,0000			
	72542 Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	0,2400			
	81124 Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	0,2400			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN		1,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
215	KNR 2-28 0409-01-020 Studzienki wodomierzowe z PEHD o średnicy 800 mm, głębokości 2,10 m - analogia. Przedmiar: 1,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie	r-g	6,0000			
	RT Studzienka wodomierzowa polietylenowa o	szt	1,0000			

	<p> płaskim dnie, DN800, H=2,10m 5430905 Pierścień odciążający żelbetowy, śr. 1200 mm 6341700 Włazy kanałowe żeliwne ciężkie, śred. 600 mm 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 8888888 Materiały pomocnicze 3,00 %</p>	<p> szt szt m-g PLN</p>	<p> 1,0000 1,0000 0,4700 3,00 %</p>		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
216	<p> Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia. Przedmiar: 10,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie C 40 Mufa PE100 SDR11, DN40mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %</p>	<p> r-g szt m-g m-g PLN</p>	<p> 0,3050 1,0000 0,2400 0,2400 1,50 %</p>		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
217	<p> Wacetob 2-18 0111-0101-171 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kołpak zaślepiający. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym. Analogia. Przedmiar: 1,00 złącze Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie EC 40 Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN40mm 72542 Zgrzewarka D/kształtek PE, PEHD 81124 Agregat prądotwórczy 38 kVA 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %</p>	<p> r-g szt m-g m-g PLN</p>	<p> 0,3050 1,0000 0,2400 0,2400 1,50 %</p>		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
218	<p> KNR 2-28 0308-0101-020 Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PE 40mm - analogia. Przedmiar: 5,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 5811000' Zasuwki żel. klinowe owalne kielich. do rur PE, śr. 32/40mm 6831800 Sznur konopny surowy 6831801 Sznur konopny smołowany 6831210 Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 5831000 Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 40mm 5831301 Skrzynka ulicz. do zasuwki kat. 857W (woda) 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t 8888888 Materiały pomocnicze 2,00 %</p>	<p> r-g szt kg kg kg szt szt m-g PLN</p>	<p> 3,6100 1,0000 0,1200 0,1400 0,4400 1,0000 1,0000 0,1110 2,00 %</p>		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
219	<p> KNR 2-18W 0122-01-020 Kształtki przejściowe PE ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 40/GW25mm - analogia. Przedmiar: 4,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie PE/stal_40/25 Kształtki przejściowe ciśn. 1-kielich. PE na wcisk, o średn. 40/GW25mm. 39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t 8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %</p>	<p> r-g szt m-g PLN</p>	<p> 0,2350 1,0000 0,0710 1,50 %</p>		
	Koszty bezpośrednie:				
	Koszty z narzutami (netto):				
220	<p> KNR 21-51 0118-0101-020 Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm Przedmiar: 4,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000 Robocizna łącznie 6301103 Wodomierze do wody zimnej JS-2,5 (3/4") 5703203 Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251, fi 25 mm</p>	<p> r-g szt szt</p>	<p> 0,4500 1,0000 1,0000</p>		

	5101202 Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr. 20mm	szt	2,0600			
	5820003 Zawory zaporowe żeliwne śrub. kat. 201, 25 mm	szt	2,0000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100			
	88888888 Materiały pomocnicze 0,90 %	PLN		0,90 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
221	KNR 21-51 0103-03-040 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym Przedmiar: 2,40 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,5053			
	5064003 Rury stal. z/szw. ocynkowane, gwint. dn= 25 mm	m	1,0300			
	5101203 Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr. 25mm	szt	0,7720			
	6600000 Haki odkuwane do rur stalowych, śr. 10-32mm	szt	0,4000			
	39521 Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0155			
	88888888 Materiały pomocnicze 1,40 %	PLN		1,40 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
222	KNR 4-011 0208-04-020 Przebiecie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ² Przedmiar: 3,00 szt Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	2,3600			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
223	Wacetob 2-18 0707-01-176 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,42 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	4,0900			
	1410800 Podchloryn sodowy	kg	0,5000			
	5031060 Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	1,5000			
	3930001 Woda przemysłowa z rurociągu	m3	7,0600			
	5701126 Zawory wodne przelot. z kur. spust. żel. 50 mm	szt	0,1000			
	5821905 Zawór zwrotny kulowy 1,6MPa fi 50 mm	szt	0,0500			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	1,5800			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
224	Wacetob 2-18 0708-01-176 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm Przedmiar: 0,42 200 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,4900			
	3930001 Woda z rurociągu	m3	1,7200			
	88888888 Materiały pomocnicze 2,50 %	PLN		2,50 %		
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
225	KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia. Przedmiar: 84,50 m Mnożniki: 1,000 1,000 1,000					
	Robocizna łącznie	r-g	0,0075			
	1562999 Taśma z polichlorku winylu	m2	0,3000			
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0011			
	Koszty bezpośrednie:					
	Koszty z narzutami (netto):					
	Razem element z narzutami (netto):					

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	54,0681		
2.		203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	7,3500		
3.		391	Robotnik budowlany I	r-g	9 795,3516		
4.		402	Spawacz II	r-g	7,5000		
5.		772	Monter II	r-g	25,4077		
6.		999	Robocizna	r-g	1 942,7196		
7.		999	Robocizna	r-g	124,5709		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		11 956,9679		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1121199	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	5,4724		
2.		1330199	Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	13,3480		
3.		1330299	Elektrody stalowe do spawania	kg	18,7500		
4.		1352610	Tablice informacyjne do znakow.rurociągów	szt	6,0000		
5.		1410800	Podchloryn sodowy	kg	5,4603		
6.		1478500	Pianka poliuretanowa, opakow.ciśnieniowe	dm3	45,2000		
7.		1511499	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego.stos	dm3	0,6000		
8.		1562999	Taśma z polichlorku winylu	m2	1 016,3100		
9.		1600514	Kruszywo min.łamane niesort.0-60mm,tłuczeń	t	1,3500		
10.		1600600	Miał kamienny	t	6,4772		
11.		1600601	Miał (kruszyzny)	t	0,2850		
12.		1600604	Kliniec sortowany,uziarnienie 4,0-31,5 mm	t	1,2400		
13.		1600606	Tłuczeń kamienny sortowany	t	7,8406		
14.		1601804	Piasek	m3	8,5056		
15.		1602199	Pospółka do betonów	m3	61,4768		
16.		1602601	Żwir niesortowany	m3	4,1800		
17.		1602699	Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych	m3	21,0528		
18.		1603204	Mieszanka asf.lanego,żwirowa,w-wa ścier.	t	1,2574		
19.		1603205	Mieszanka asf.lanego,żwirowa,w-wa wiążąca	t	1,2259		
20.		1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,4635		
21.		2030799	Stępki żelbetowe znacznikowe	szt	6,0000		
22.		2370602	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	0,6000		
23.		2600999	Krawędziaki iglaste	m3	4,6800		
24.		2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	8,6155		
25.		2640900	Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3	9,2607		
26.		3930000	Woda	m3	8,8450		
27.		3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	131,0987		
28.		3930001	Woda z rurociągu	m3	18,7833		
29.		5022505	Rury stal.przewodowe b/szwu,cz.219,1/7,1mm	m	55,6500		
30.		5031060	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 50 mm	m	16,3808		
31.		5060800	Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 50 mm	m	13,5000		
32.		5060802	Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr. 80 mm	m	32,5500		
33.		5060900	Rury stalowe typ S,instal.czarne,śr.100 mm	m	33,3900		
34.		5064003	Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint.dn= 25	m	15,6560		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

1	2	3	4	5	6	7	8
			mm				
35.		5081005	Kolektory stalowe kołnierzone, śred. 200 mm	m	10,0000		
36.		5101202	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr. 20 mm	szt	43,2600		
37.		5101203	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynk. śr. 25 mm	szt	11,7344		
38.	*	5142308'	Pierścień dociskający PP śred. 80 mm	szt	8,0400		
39.	*	5142309	Pierścień dociskający PP śred. 100 mm	szt	4,0200		
40.		5311399	Korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	1,8000		
41.		5321901	Króćce żel. ciśn. 1-kołn. typu FW fi 50 mm	szt	1,8000		
42.		5430905	Pierścień odciażający żelbetowy, śr. 1200 mm	szt	9,0000		
43.		5630102	Rury z PCW kielich. do kan. zew. fi 160/4,7 mm	m	69,1600		
44.	*	5631105'	Rury PE100, SDR17, 1,0 MPa, śred. 40/2,4 mm	m	770,5070		
45.	*	5631109'	Rury PE-HD SDR17 1,0 MPa, śred. 90/5,4 mm	m	782,0630		
46.	*	5631110'	Rury PE-HD 1,0 MPa, śred. 110/6,6 mm	m	776,9800		
47.	*	5632609'	Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 40/2,4 mm	m	124,6550		
48.	*	5632610'	Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 50/3,0 mm	m	361,5530		
49.	*	5632611'	Rura w zwojach, PE100 SDR17, PN10, do kan. ciśn., DN 63/3,8 mm	m	725,0320		
50.	*	5642908	Kolano 90st. bose, PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	6,0000		
51.	*	5642909	Kolano 90 stop. bose z PE100 fi 110 mm	szt	3,0000		
52.	*	5642909"	Kolano 45 stop. bose z PE100 fi 110 mm	szt	1,0000		
53.	*	5643206	Tuleje kołnierzone LS PE100 SDR17, DN 90 mm	szt	8,0400		
54.	*	5643207	Tuleje kołnierzone z PE, śred. 110 mm	szt	4,0200		
55.	*	5643305	Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosi, LS PE100, SDR11, DN 50 mm	szt	2,1600		
56.	*	5643306	Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosi, LS PE100, SDR11, DN 63 mm	szt	8,6400		
57.	*	5643308	Trójnik 90st. bosi, równoprzelotowy LS PE100, SDR17, DN 90-90 mm	szt	3,2400		
58.	*	5643309	Trójnik 90st. równoprzelotowy, bosi LS PE100 SDR17, DN 110-110 mm	szt	2,1600		
59.	*	5643415	Trójnik 90st. redukcyjny, bosi LS PE100 SDR17, DN 110-90 mm	szt	6,4800		
60.	*	5643605	Łuki LS do wody z PE100, SDR17, DN 110 mm, 11st	szt	4,0000		
61.	*	5643606	Łuki LS do wody z PE100, SDR17, DN 110 mm, 22st	szt	2,0000		
62.	*	5643607	Łuki LS do wody z PE100, SDR17, DN 110 mm, 30st	szt	1,0000		
63.	*	564431700	Nasuwka uszczelniająca średn. 110 mm	szt	10,0000		
64.	*	564431701	Nasuwka uszczelniająca średn. 225 mm	szt	14,0000		
65.	*	56443179'	Nasuwka uszczelniająca średn. 80 mm	szt	12,0000		
66.	*	5646106	Kolano 90 st. elektrooporowe z PE100, SDR11, DN 63 mm	szt	3,0000		
67.	*	5646106'	Kolano 45 st. elektrooporowe z PE100, SDR11, DN 63 mm	szt	4,0000		
68.	*	5646108"	Kolano 45st. elektroop. LS PE100 SDR11, DN 90 mm	szt	8,0000		
69.	*	5646605	Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 50 mm	szt	4,0000		
70.	*	5646606	Mufa elektrooporowa PE100, SDR11, DN 63 mm	szt	26,0000		
71.		5646608	Mufy elektrooporowe z PE fi 90 mm	szt	23,0000		
72.		5646609	Mufy elektrooporowe z PE fi 110 mm	szt	17,0000		
73.	*	5646609'	Mufy elektrooporowe redukcyjne z PE fi 110/90 mm	szt	2,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
74.	*	5648710	Redukcje ciśn. elektroopor. PE100 SDR11, DN 50/40 mm	szt	2,0000		
75.	*	5648712	Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/450 mm	szt	4,0000		
76.	*	5648713	Redukcja ciśn. elektroopor. PE100, SDR11, DN 63/50 mm	szt	3,0000		
77.		5648999	Kształtki PE	szt	77,7708		
78.		5680300	Węże gumowe, śred. 50 mm	m	40,0000		
79.		5701126	Zawory wodne przelot. z kur. spust. żel. 50 mm	szt	1,0921		
80.	*	5703203	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 251, fi 25 mm	szt	21,0000		
81.		5730499	Zawory przelotowe skośne z kurkiem spust.	szt	1,8000		
82.	*	5811000'	Zasuwy żel. klinowe owalne kielich. do rur PE, śr. 32/40mm	szt	30,0000		
83.	*	5811000"	Zasuwy żel. klinowe kielich. do rur PE, śr. 32/40mm	szt	6,0000		
84.	*	5811001	Zasuwy żel. klinowe owalne kielich. do rur PE, śr. 50/63mm	szt	1,0000		
85.	*	5811001'	Zasuwy żel. klinowe owalne kielich. do rur PE, śr. 40/50mm	szt	3,0000		
86.	*	5814103	Zasuwy kołn. klin. ow. 1,0 MPa, kat. 002, 80 mm	szt	4,0000		
87.	*	5814103'	Zasuwy klin. ow. 1,0 MPa, średnicy 80 mm, połączenia kołnierz/PE	szt	11,0000		
88.		5814104	Zasuwy kołn. klin. ow. 1,0 MPa, kat. 002, 100 mm	szt	2,0000		
89.		5820003	Zawory zaporowe żeliwne śrub. kat. 201, 25 mm	szt	42,0000		
90.		5821599	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kat. 287	szt	1,8000		
91.	*	5821905	Zawór zwrotny kulowy 1,6 MPa fi 50 mm	szt	0,5460		
92.		5830000	Hydranty żeliwne nadziemne, śr. 80mm/1500mm	szt	11,0000		
93.		5830600	Kolana stopowe kołn. K. 867 do hydr. śr. 80mm	szt	11,0000		
94.		5831000	Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 40mm	szt	39,0000		
95.		5831001	Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 50mm	szt	1,0000		
96.		5831003	Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 80mm	szt	15,0000		
97.		5831004	Obudowy żeliwne do zasuw, kat. 025A, śr. 100mm	szt	2,0000		
98.	*	5831301	Skrzynka ulicz. do zasuw kat. 857W(woda)	szt	46,0000		
99.		6301103	Wodomierze do wody zimnej JS-2,5 (3/4")	szt	21,0000		
100.		6304097	Igłofiltry (igły)	szt	20,0000		
101.		6333240	Rury karbowane 425 mm	m	2,0000		
102.	*	6333402	Kinety PP 160, przepływ 90st.	szt	2,0000		
103.	*	6333705'	Pokrywy żeliwne do rur karbowanych 425 mm	szt	2,0000		
104.		6341700	Włazy kanałowe żeliwne ciężkie, śred. 600 mm	szt	9,0000		
105.		6600000	Haki odkuwane do rur stalowych, śr. 10-32mm	szt	6,0800		
106.		6620099	Podparcia ruchome ślizgowe do rur, typ A	szt	20,0000		
107.		6801099	Śruby M 16 z nakrętkami	kg	80,0000		
108.		6801204	Śruby stal. z nakrętkami, podkładkami M 12	kg	11,7900		
109.		6801205	Śruby stal. z nakręt. podkład. M 16-M 18 80mm	kg	20,8800		
110.		6804005	Śruby stal. M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	22,4400		
111.	*	6810004	Uszczelki kauczukowe, śred. 150-200/2mm	szt	40,0000		
112.		6810507	Uszczelki gumowe pierścien. D/rur PCW, 160mm	szt	11,6375		
113.	*	6830298	Uszczelki gumowe profilowane EPDM, średn. 90/80mm	szt	8,4000		
114.	*	6830299	Uszczelki gumowe profilowane EPDM	szt	4,2000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			średn. 110/100mm				
115.		6831210	Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	kg	17,6000		
116.		6831800	Sznur konopny surowy	kg	4,8000		
117.		6831801	Sznur konopny smołowany	kg	5,6000		
118.		6832002	Uszczelki gumowe płaskie,śred. 40-50 mm	szt	18,0000		
119.		6832004	Uszczelki gumowe płaskie,śred.100 mm	szt	56,6500		
120.	*	C 40	Mufa PE100 SDR11, DN40mm	szt	60,0000		
121.	*	EC 40	Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN40mm	szt	9,0000		
122.	*	EC 50	Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN50mm	szt	2,0000		
123.	*	EC 63	Kołpak zaślepiający PE100 SDR11, DN63mm	szt	1,0000		
124.	*	ON110-40	Obejma do nawiercania , obrotowa 360 st, DN 110-40mm	szt	11,0000		
125.	*	ON90-40	Obejma do nawiercania , obrotowa 360 st, DN 90-40mm	szt	19,0000		
126.	*	PE/stal_40/25	Kształtki przejściowe ciśn.1-kielich. PE na wcisk , o średn. 40/GW25mm.	szt	21,0000		
127.	*	Pł_110_40	Płozы slizgowe pierścieniowe z PE 110/40mm	szt	19,2500		
128.	*	Pł_90_50	Płozы slizgowe pierścieniowe z PE 90/50mm	szt	21,5600		
129.	*	RT-800	Studzienka wodomierzowa polietylenowa o płaskim dnie, DN800, H=2,10m	szt	2,0000		
130.	*	UZT-800/2300-DN40PP	Przydomowa pompownia ścieków UZT typ A w zbiorniku monolitycznym PEHD ROTO-TECH DN800 H=2300mm, 1 szt. pompa zatapialna z nożem tnącym (Q=0,7l/s, Hp=60m H2O), rurociągi tłoczne PP DN40, zawór zwrotny kulowy PP DN32, zawór odcin. kulowy PP DN32, szafka sterownicza wersja naścienna, 4szt. pływaki sterujące.	szt	7,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	116,4459		
2.		11151	Koparka na podw.samoch.0,25 m3	m-g	114,2879		
3.		11334	Spycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	3,9421		
4.		11613	Równiarka samojezd.88kW/120KM	m-g	2,8468		
5.		11711	Zrywarka przyczepna	m-g	3,9421		
6.		12100	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,9850		
7.		12113	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	10,5414		
8.		12522	Zagęszczarka wibracyj.100 m3/h	m-g	14,2377		
9.		13321	Frezarka do gruntu ciagniona	m-g	2,6522		
10.		14253	Pompa wirnikowa spal.61-80m3/h	m-g	40,0000		
11.		15211	Zestaw wiertniczy 59-120/60	m-g	30,1440		
12.		15299	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	26,8800		
13.		31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,9800		
14.		31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	68,1200		
15.		34511	Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t	m-g	57,0240		
16.		35622	Wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t	m-g	7,7500		
17.		35631	Wciągarka mechan.spalin.1,5 t	m-g	7,9500		
18.		35743	Wciągnik przejezdny 1,5-5,0 t	m-g	200,0000		
19.		39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	3,1177		
20.		39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	57,7275		
21.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	32,3075		
22.		39511	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	17,2544		
23.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	109,0858		

System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Start (wer. 6.10)

1	2	3	4	5	6	7	8
24.		39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	3,3460		
25.		39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,4655		
26.		39653	Przyczepa dłuźycowa do 10 t	m-g	3,3460		
27.		52232	Kocioł do asfaltu 1800 dm3	m-g	1,8900		
28.		72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	64,7740		
29.		72541	Zgrzewarka do rur PE-HD 140mm	m-g	84,5000		
30.		72542	Zgrzewarka D/kształtek PE,PEHD	m-g	54,6300		
31.		81124	Agregat prądowórczy 38 kVA	m-g	128,0200		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				