

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Kośminie gm.Grójec - sieci międzyobiektove, technologia
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 9/9, 9/7, 9/15, 27/2, 154, 155, 158, 17, 134, 136 obr. Kośmin, gm. Grójec
INWESTOR : Gmina Grójec
ADRES INWESTORA : 05-600 Grójec, ul.Józefa Piłsudskiego 47
BRANŻA : technologia

DATA OPRACOWANIA : 2013-11-29

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV kw. 2013 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-11-29

Data zatwierdzenia

Inżynier Budownictwa Inżynier Sanitarny
nr op. bud. 401/75/Am i GP. 1-430-8/75

KOMA Zakład Projektowania i Realizacji
Inwestycji s.c. Jan Kozłowski
Bartłomiej Kozłowski, Katarzyna Kozłowska
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 p.111
tel./fax (42) 630-04-84
REG. 472062857. NIP 725-17-06-793

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa L=1152,0 m						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe						
1.3	Odtworzenie naw. bitumicznej						
2	Przebudowa kanaliz. sanit., budowa kanaliz. deszcz.						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Odwodnienie wykopów						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Wylot kolektora wód popłucz- nych						
3	Przewody wodociągowe, prze- lewowe, spustowe						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Roboty montażowe						
3.3	Instalacje wod-kan w bud. SUW						
3.4	Komory zasuw						
4	Technologia stacji						
4.1	Demontaże i rozbiórki						
4.2	Technologia SUW I						
4.3	Technologia SUW II						
4.4	Technologia studni S.2 i S.3						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Kośmin SUW - sieć wodociągowa, instalacje zewnętrzne, technologia,						
1		Sieć wodociągowa L=1152,0 m				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym	km	1,15		
2 d.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³	693,48		
3 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	77,05		
4 d.1. 1	KNNR 1 0313-01 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym	m ²	1586,52		
5 d.1. 1	KNNR 1 0214-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	576,11		
6 d.1. 1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie sypkim	m ³	576,11		
7 d.1. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	194,42		
8 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	194,42		
9 d.1. 1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	4,00		
10 d.1. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	7,00		
11 d.1. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	7,00		
12 d.1. 1	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²	813,00		
Razem dział: Roboty ziemne						
1.2		Roboty montażowe				
13 d.1. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	191,00		
14 d.1. 2	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m	388,00		
15 d.1. 2	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m	18,50		
16 d.1. 2	KNNR 4 1206-04 analogia	Przewierty metodą przewiertu sterowanego rurami wodociagowymi PE TS o śr. 110 mm	m	745,50		
17 d.1. 2	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	1,00		
18 d.1. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	1,00		
19 d.1. 2	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolano	złącz.	8,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 2	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - kolano	złącz.	1,00		
21 d.1. 2	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - zwężka	złącz.	1,00		
22 d.1. 2	KNNR 4 1116-01	Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca z przystawką przeciwwuderzeniową, blokadą napowietrzania i skrzynką uliczną	kpl	1,00		
23 d.1. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	406,50		
24 d.1. 2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³	1,35		
25 d.1. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	5,76		
26 d.1. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	5,76		
27 d.1. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 5	odc.200m	5,76		
28 d.1. 2	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 168,3x4,5 mm	m	6,00		
29 d.1. 2	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.273x8 mm	m	1,50		
Razem dział: Roboty montażowe						
1.3	Odtworzenie naw. bitumicznej					
30 d.1. 3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 13 cm mechanicznie	m ²	48,00		
31 d.1. 3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²	48,00		
32 d.1. 3	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³	13,44		
33 d.1. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m ³	13,44		
34 d.1. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9	m ³	13,44		
35 d.1. 3	KNR 2-31 0107-02	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - śr .grub.warstwy po zagęszcz. ponad 10 cm	m ³	7,20		
36 d.1. 3	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową	t	15,60		
Razem dział: Odtworzenie naw. bitumicznej						
Razem dział: Sieć wodociągowa L=1152,0 m						
2	Przebudowa kanaliz. sanit., budowa kanaliz. deszcz.					
2.1	Roboty ziemne					
37 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km	0,07		
38 d.2. 1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³	149,01		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
39 d.2. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³	16,56		
40 d.2. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³	16,56		
41 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	165,57		
42 d.2. 1	kalk. własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami wypraskaimi w gruntach suchych ; wyk. o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	255,70		
43 d.2. 1	KNNR 1 0214-01 z.o.2. 11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	92,71		
44 d.2. 1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m ³	92,71		
Razem dział: Roboty ziemne						
2.2	Odwodnienie wykopów					
45 d.2. 2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³	19,86		
46 d.2. 2	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm	m	67,50		
47 d.2. 2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.	2		
48 d.2. 2	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową lub elektr.	godz.	144,00		
Razem dział: Odwodnienie wykopów						
2.3	Roboty montażowe					
49 d.2. 3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	41,17		
50 d.2. 3	KNNR 7-28 0203-12	Przebicie otworów dla rur o średnicy 200 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	2,00		
51 d.2. 3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	54,50		
52 d.2. 3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	13,00		
53 d.2. 3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne nożowe o śr.150 mm	kpl.	2,00		
54 d.2. 3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kregów bet. łączone na uszczelkę gumową, kineta prefabrykowana z wykładziną z tworzywa śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m, właz żeliwny typ ciężki	stud.	5,00		
55 d.2. 3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-15,00		
56 d.2. 3	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	2,00		
57 d.2. 3	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod wpust liniowy betonowa z oporem	m ³	0,40		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
58 d.2. 3	kalk. własna	Montaż odwodnienia liniowego np. systemu Hauraton typu Faserix Super KS100 typ 01 z rusztem żel. szczelinowym SW100/14 kl. 400 oraz studzienką odpływową lub równoważne wg dokument proj.	m	4,80		
Razem dział: Roboty montażowe						
2.4		Wylot kolektora wód popłucznych				
59 d.2. 4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	3,25		
60 d.2. 4	KNNR 1 0311-04	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu	m ³	3,25		
61 d.2. 4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0,26		
62 d.2. 4	KNNR 4 1430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy żelbetowe z B-20, W-6	m ³	0,58		
63 d.2. 4	KNNR 1 0509-03	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na podsypce z tłucznia .	m ²	3,20		
64 d.2. 4	KNNR 1 0505-01	Darniowanie skarp na płask	m ²	2,00		
Razem dział: Wylot kolektora wód popłucznych						
Razem dział: Przebudowa kanaliz. sanit., budowa kanaliz. deszcz.						
3		Przewody wodociągowe, przelewowe, spustowe				
3.1		Roboty ziemne				
65 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km	0,28		
66 d.3. 1	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: 36-45 cm	szt	1,00		
67 d.3. 1	KNNR 1 0104-13	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.	1,00		
68 d.3. 1	KNNR 1 0107-01	Transport na odległość do 2 km - dłużyc	mp	0,30		
69 d.3. 1	KNNR 1 0107-02	Transport na odległość do 2 km - karpiny	mp	0,56		
70 d.3. 1	KNNR 1 0107-03	Transport na odległość do 2 km - gałęzi	mp	0,77		
71 d.3. 1	KNNR 1 0107-04	Dopłata za każdy 1 km zwiększonej odległości transportu ponad pierwsze 2 km dłużyc Krotność = 2	mp	0,30		
72 d.3. 1	KNNR 1 0107-05	Dopłata za każdy 1 km zwiększonej odległości transportu ponad pierwsze 2 km karpiny i gałęzi Krotność = 2	mp	1,33		
73 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	323,68		
74 d.3. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³	80,92		
75 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	80,92		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
76 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	404,60		
77 d.3. 1	kalk. własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	556,40		
78 d.3. 1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	183,23		
79 d.3. 1	KNNR 1 0214-01 z.o.2. 11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³	187,20		
80 d.3. 1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m ³	187,20		
81 d.3. 1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	6,00		
Razem dział: Roboty ziemne						
3.2		Roboty montażowe				
82 d.3. 2	KNNR 11 0505-01	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 100 mm	m	17,50		
83 d.3. 2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	85,25		
84 d.3. 2	KNNR 11 0505-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm	m	42,00		
85 d.3. 2	KNNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 160 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.	2,00		
86 d.3. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączone na uszczelkę gumową. kineta prefabrykowana z wykładziną z tworzywa śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m, właz żeliwny typ ciężki	stud.	3,00		
87 d.3. 2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-12,00		
88 d.3. 2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm z włazem D400 i głębokości 2.0 m	szt.	2,00		
89 d.3. 2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.	-4,00		
90 d.3. 2	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm	m	20,00		
91 d.3. 2	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m	51,50		
92 d.3. 2	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m	44,95		
93 d.3. 2	KNNR 4 1701-03	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.	3,00		
94 d.3. 2	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	2,00		
95 d.3. 2	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	6,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
96 d.3. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	8,00		
97 d.3. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 225 mm	szt	1,00		
98 d.3. 2	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - trójnik	złącz.	2,00		
99 d.3. 2	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolano	złącz.	2,00		
100 d.3. 2	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - trójnik	złącz.	2,00		
101 d.3. 2	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - kolano	złącz.	1,00		
102 d.3. 2	KNNR 4 1011-10	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - trójnik	złącz.	2,00		
103 d.3. 2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu o śr. 80 mm	kpl	2,00		
104 d.3. 2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	5,00		
105 d.3. 2	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- kolana ze stopką	szt	2,00		
106 d.3. 2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm- kolana ze stopką	szt	1,00		
107 d.3. 2	KNNR 1 0512-01	Umocnienie armatury płytami prefabrykowanymi bet.	m ²	2,52		
108 d.3. 2	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów	m ³	0,30		
109 d.3. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0,22		
110 d.3. 2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	0,26		
111 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0,48		
112 d.3. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0,48		
113 d.3. 2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	0,10		
114 d.3. 2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	0,10		
115 d.3. 2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	0,10		
Razem dział: Roboty montażowe						
3.3	Instalacje wod-kan w bud. SUW					
116 d.3. 3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	1,50		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
117 d.3. 3	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	15,50		
118 d.3. 3	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	10,00		
119 d.3. 3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	4,30		
120 d.3. 3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,00		
121 d.3. 3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	3,00		
122 d.3. 3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm	szt	3,00		
123 d.3. 3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 200 mm	szt	1,00		
124 d.3. 3	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 219x8,0 mm	m	1,50		
125 d.3. 3	KNR 2-19 0119-05	Rury ochronne o śr.nom.323,9x8,0 mm	m	7,50		
126 d.3. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.273x8 mm	m	1,50		
127 d.3. 3	KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne podłogowe ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	3,00		
128 d.3. 3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1,00		
129 d.3. 3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11,90		
130 d.3. 3	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,00		
131 d.3. 3	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00		
132 d.3. 3	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00		
133 d.3. 3	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00		
134 d.3. 3	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3	kpl.	1,00		
135 d.3. 3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie tabliczki na słupku stalowym	kpl.	7,00		
136 d.3. 3	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie, tabliczki na murze	kpl.	16,00		
Razem dział: Instalacje wod-kan w bud. SUW						
3.4	Komory zasuw					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
137 d.3. 4	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³	0,62		
138 d.3. 4	KNNR 4 1413-05	Komory z elementów pref. bet. o wym. 2720x1920x2200 mm wyposażone w gotowe otwory, 2 włazy żeliwne o śr. 600 mm oraz wywiewkę o śr. 110 PVC - dostawa i montaż	stud.	1,00		
139 d.3. 4	KNNR AT-27 0306-01	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne gruntowanie podłoża pionowego	m ²	20,42		
140 d.3. 4	KNNR AT-27 0306-03	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne gruntowanie podłoża poziomego	m ²	5,22		
141 d.3. 4	KNNR AT-27 0306-05	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m ²	25,64		
142 d.3. 4	KNNR AT-27 0306-07	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m ²	25,64		
143 d.3. 4	KNNR 4 1413-03	Komora zasuw z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie z włazem i wywiewką o śr. 110 PVC	stud.	1,00		
144 d.3. 4	KNNR 4 1413-05	Komora zasuw z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie z włazem i wywiewką o śr. 110 PVC	stud.	2,00		
145 d.3. 4	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach	kpl.	2,00		
146 d.3. 4	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach	kpl.	1,00		
147 d.3. 4	KNNR 4 1014-04	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150x150 mm	szt	2,00		
148 d.3. 4	KNNR 4 1014-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100x100 mm	szt	1,00		
149 d.3. 4	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm	szt.	2,00		
150 d.3. 4	KNNR 11 0203-04	Przepustnice kołnierz. o śr. nom. rury 150 mm	szt.	4,00		
151 d.3. 4	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm	szt.	2,00		
152 d.3. 4	KNNR 4 1014-04	Kolana żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm	szt	1,00		
153 d.3. 4	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	3,00		
154 d.3. 4	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	6,00		
155 d.3. 4	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór przejściami szczelnymi - otwór o śr. do 160 mm	szt	15,00		
Razem dział: Komory zasuw						
Razem dział: Przewody wodociągowe, przelewowe, spustowe						
4	Technologia stacji					
4.1	Demontaże i rozbiórki					
156 d.4. 1	KNNR 11 0207-04	Zbiorniki filtracyjne o poj. V=9,6 m ³ - demontaż	szt.	1,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
157 d.4. 1	KNR 7-07 0101-02 z.o. 3.12.	Pompa płuczająca 80PJM130, N=4,0kW - demontaż	kpl.	1,00		
158 d.4. 1	KNR 7-07 0113-01 z.o. 3.12.	Strumienica napowietrzająca Dn80, L=800 mm - demontaż	kpl.	1,00		
159 d.4. 1	KNR 7-07 0101-02 z.o. 3.12.	Pompa pośrdnia 65PJM120, N=2,2kW - demontaż	kpl.	2,00		
160 d.4. 1	KNNR 11 0205-02 analogia	Demontaż - wodomierze śrubowe o śr. nom. 80 mm	szt.	2,00		
161 d.4. 1	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru	szt.	14,00		
162 d.4. 1	KNNR 8 0121-04	Demontaż przepustnic bezkołnierзовych o śr. 65-80 mm	szt.	42,00		
163 d.4. 1	KNNR 8 0514-04	Demontaż przepustnic kołnierзовych o śr.65-80 mm	szt.	2,00		
164 d.4. 1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zasuwy kołnierзовой o śr. 80 mm	szt.	2,00		
165 d.4. 1	KNNR 8 0514-05	Demontaż zaworu zwrotnego kołnierowego o śr. 100 mm	szt.	2,00		
166 d.4. 1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu kulowego o śr.15-20 mm	szt.	2,00		
167 d.4. 1	KNNR 11 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe - usunięcie ręczne	m³	7,11		
168 d.4. 1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji schodów betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m³	0,32		
169 d.4. 1	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III	m³	6,28		
170 d.4. 1	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. do 3 m	kpl.	1,00		
171 d.4. 1	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż	szt.	1,00		
172 d.4. 1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - demontaż	kpl.	1,00		
173 d.4. 1	KNNR 11 0205-02 analogia	Demontaż - wodomierze śrubowe o śr. nom.100 mm	szt.	1,00		
174 d.4. 1	KNNR 8 0514-05	Demontaż armatury odcinająco-zwrotnej o śr.100 mm	szt.	2,00		
175 d.4. 1	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm na ścianie	m	0,80		
176 d.4. 1	KNR 4-05I 0223-01	Demontaż przepustnicy żeliwnej kołnierзовой o śr. nom. 80 mm	szt.	1,00		
177 d.4. 1	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 110 mm - demontaż	szt.	2,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
178 d.4. 1	KNNR 8 0224-05	Demontaż kształtek z PCW o śr. 75-160 mm	szt	4,00		
179 d.4. 1	KNR-W 7-09 2207-06	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 150 mm łączonych na kołnierze	m	22,00		
180 d.4. 1	KNR-W 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 100 mm łączonych na kołnierze	m	34,00		
181 d.4. 1	KNR-W 7-09 2207-04	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 80 mm łączonych na kołnierze	m	16,00		
182 d.4. 1	KNR-W 7-09 2207-03	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 65mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m	23,00		
183 d.4. 1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m	18,00		
184 d.4. 1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 25 mm	szt	4,00		
185 d.4. 1	kalk. własna	Załadunek i odwóz elementów z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inwestora lub na złomowanie	kpl.	1,00		
186 d.4. 1	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi i kruszywa samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³	13,39		
Razem dział: Demontaże i rozbiórki						
4.2	Technologia SUW I					
187 d.4. 2	KNNR 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych drewnianych obitych blachą ocynk. o wym. 100x200	m ²	2,00		
188 d.4. 2	KNNR 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych drewnianych obitych blachą ocynk. o wym. 90x200	m ²	1,80		
189 d.4. 2	KNNR 7 0601-04	Obudowa ścian z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuret. gr. 100 mm w okładzinach z blachy stalowej malowanej - metalplast ISOTHERM lub inne spełniające wymagania PT	m ²	15,05		
190 d.4. 2	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych	szt.	1,00		
191 d.4. 2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne z wentyl. dolną jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1,80		
192 d.4. 2	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 300 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)	szt.	1,00		
193 d.4. 2	kalk. dostawcy	Odżelazianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej z przepustnicami pneumatycznymi z przepustnicami pneumatycznymi, armaturą i urządzeniami pomocniczymi, konstrukcjami wsporczymi ze stali nierdzewnej, dostosowanie gabarytowo do istn. filtrów Dn 1400 z ich drenażem filtracyjnym, złoże filtracyjne kwarcowe - dostawa i montaż	kpl	2,00		
194 d.4. 2	kalk. dostawcy	Odmanganianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej z przepustnicami pneumatycznymi, armaturą i urządzeniami pomocniczymi, konstrukcjami wsporczymi ze stali nierdzewnej, dostosowane gabarytowo do istn. filtrów Dn 1400 z ich drenażem filtracyjnym, złoże filtracyjne kwarcowe - dostawa i montaż	kpl	2,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
195 d.4. 2	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy - dmuchawa 4,0 kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej- dostawa i montaż	kpl.	1,00		
196 d.4. 2	kalk. dostawcy	Sprężarka bezolejowa	kpl	1,00		
197 d.4. 2	KNNR 11 0205-02	Wodomierze typu MWN 100 NO	szt.	1,00		
198 d.4. 2	KNNR 11 0205-03	Wodomierze typu MWN 150 NO	szt.	1,00		
199 d.4. 2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatycznego zasilania przepustnic filtrów w szafce z kompletną siecią rurek zasilających, na drabinkach kablowych- dostawa i montaż	kpl	1,00		
200 d.4. 2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna - dostawa i montaż	kpl	1,00		
201 d.4. 2	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza - dostawa i montaż	kpl	2,00		
202 d.4. 2	kalk. dostawcy	Zestaw pompy płucznej np. TP 100-200/2/5,5 kW lub równoważny wg dokument proj.- dostawa i montaż	kpl	1,00		
203 d.4. 2	kalk. dostawcy	Zestaw chloratora - dostawa i montaż	kpl	1,00		
204 d.4. 2	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, konstr. nośna ze stali nierdzewnej, obejmę pozazestawami technolog., skrzynie kontrolno pomiarowe ze stali czarnej malowanej - dostawa i montaż	kpl	1,00		
205 d.4. 2	kalk. dostawcy	Załadunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń, nadzór, dokument. DTR, rys. powyż.	kpl	1,00		
206 d.4. 2	kalk. dostawcy	Rozruch technologiczny urządzeń.	kpl	1,00		
Razem dział: Technologia SUW I						
4.3		Technologia SUW II				
207 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odżelazianie - filtr DN 1400 wg dokument., przepustnice z napędami pneumat., drenaż promienisty 2-poziomowy rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoża filtracyjne kwarcowe lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż	kpl	2,00		
208 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odmanganianie - filtr DN 1400 wg dokument., przepustnice z napędami pneumat., drenaż promienisty 2-poziomowy rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoża filtracyjne kwarcowe z wkładką katalityczną G-1 lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż	kpl	2,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
209 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw napowietrzania RIC 1300 (SUW I+SUW II) wg dokument. projekt. - kolumna napowietrzająca Riesler'a DN 1300, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej, 2 przepustnice z dźwignią ręczną, złoże z pierścieni Raschiga, wentylator promieniowy, dysza rozbryzgowa lub równoważny wg dokument proj.- dostawa i montaż	szt.	2,00		
210 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy - dmuchawa 4,0 kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej- dostawa i montaż	kpl.	1,00		
211 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw hydroforowy pośredni (SUW I+SUW II) ZH-TP/M 2.80-210/2/4,0 kW lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż	kpl	2,00		
212 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw pompowo-hydroforowy ZH-ICL/MP 5.32. 40/7,50 kW+TP 100-200/2/5,5 kW lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż	kpl	1,00		
213 d.4. 3	kalk. dostawcy	Sprężarka bezolejowa - dostawa i montaż	kpl	1,00		
214 d.4. 3	kalk. dostawcy	Przepływomierz FM300 DN 100 (SUW I+SUW II) lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż	kpl	2,00		
215 d.4. 3	KNNR 11 0205-02	Wodomierze typu MWN 100 NO	szt.	1,00		
216 d.4. 3	KNNR 11 0205-03	Wodomierze typu MWN 150 NO	szt.	2,00		
217 d.4. 3	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP- dostawa i montaż	kpl	1,00		
218 d.4. 3	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna typ RT - dostawa i montaż	kpl	1,00		
219 d.4. 3	kalk. dostawcy	Zestaw chloratora - dostawa i montaż	kpl	1,00		
220 d.4. 3	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza - dostawa i montaż	kpl	2,00		
221 d.4. 3	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, konstr. nośna ze stali nierdzewnej, obejmy pozazestawami technolog., skrzynie kontrolno pomiarowe ze stali czarnej malowanej - dostawa i montaż	kpl	1,00		
222 d.4. 3	kalk. dostawcy	Załadunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń, nadzór, dokument. DTR, rys. powyż.	kpl	1,00		
223 d.4. 3	kalk. dostawcy	Rozruch technologiczny urządzeń.	kpl	1,00		
224 d.4. 3	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21,40		
225 d.4. 3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	4,00		
226 d.4. 3	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur pe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,00		
227 d.4. 3	KNNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji przepływu - sondy hydrostatyczne np. Aplisens SG -25	ukł.	3,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dział: Technologia SUW II						
4.4		Technologia studni S.2 i S.3				
228 d.4. 4	TZKNBK XXIV 3606-06	Obcięcie rury studziennej o śr. 508 mm	m cięcia	3,19		
229 d.4. 4	TZKNBK XXIV 3705-05 + TZKNBK XXIV 3705-06	Ukosowanie stali o grub. 12 mm szlifierką stojakową	szlif st.	1,00		
230 d.4. 4	KNR-W 7-09 0110-02	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 508 mm grubość ścianki do 12.5 mm	złącz.	1,00		
231 d.4. 4	KNR 7-09 2109-02	Montaż rury dostudziennej stalowej o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm	m	1,10		
232 d.4. 4	KNNR 4 1503-09	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 500 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie x 2 Krotność = 2	szt.	1,00		
233 d.4. 4	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III	m³	24,20		
234 d.4. 4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m³	24,20		
235 d.4. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³	24,20		
236 d.4. 4	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z gotowego kruszywa. piaskowo-żwirowego	m³	19,80		
237 d.4. 4	KNNR 11 0702-01	Umocnienie geowłókniną syntetyczną	m²	22,00		
238 d.4. 4	KNR AT-04 0102-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne np. "Neoweb" o wys. 20,0 cm z wypełnieniem piaskiem	m²	22,00		
239 d.4. 4	KNNR 6 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej	m	27,60		
240 d.4. 4	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr. 5 cm	m²	22,00		
241 d.4. 4	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m²	17,16		
242 d.4. 4	KNNR 2 0107-03 z.sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych żelbet. - objętość nieprzekraczająca 1 m³ w jednym miejscu	m³	0,73		
243 d.4. 4	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm, stal A-III znaku 34-GS	t	0,05		
244 d.4. 4	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.	1,00		
245 d.4. 4	KNNR 11 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 330 mm (14")	szt.	1,00		
246 d.4. 4	kalk. własna	Ośłona pref. ujęcia wody o wym. wewn. 1460x800x850 mm na płycie betonowej, głowica studni, osprzęt o śr. 80 mm - dostawa i montaż	szt	2,00		
247 d.4. 4	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna PE o śr. 80 mm	kpl.	1,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
248 d.4. 4	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowej w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	-1,00		
249 d.4. 4	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna PE o śr. 80 mm	kpl.	1,00		
250 d.4. 4	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowej w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	9,00		
251 d.4. 4	KNNR 4 1014-03	Zwężki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100x80 mm	szt	2,00		
252 d.4. 4	KNNR 4 1014-02	Kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe ze stopką o śr. 80 mm	szt	2,00		
253 d.4. 4	KNNR 11 0501-06	Beton w blokach oporowych	m ³	0,24		
254 d.4. 4	KNNR 11 0208-01	Manometry M 160	szt.	2,00		
255 d.4. 4	KNNR 7-08 0902-02	Przepływomierze FM300 zabudowane na rurociągu o śr. 80 mm	szt.	2,00		
256 d.4. 4	KNNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych oc. o śr.zew.do 88,9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa	m	5,60		
257 d.4. 4	KNNR 7-09 2216-03	Montaż kolan stalowych oc. o śr.zew.do 88,9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa	szt.	4,00		
258 d.4. 4	KNNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych oc. śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80	styk.	7,00		
259 d.4. 4	KNNR 4 1116-01	Zawór odpowietrzający czerpak o śr. 25 mm	kpl	2,00		
260 d.4. 4	KNNR 4 1120-02	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa o śr. 80 mm	kpl	2,00		
261 d.4. 4	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm	szt.	2,00		
262 d.4. 4	KNNR 0-34 0110-24	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami poliuretanowymi, łubkami - gr.izolacji 50 mm	m	3,00		
Razem dział: Technologia studni S.2 i S.3						
Razem dział: Technologia stacji						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4 887,1257		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	sonda hydrostatyczna np. Aplisens lub równoważna wg dokument proj.	szt	3,0000		
2.	korytko V100S typ 4-10,l=1.0 m lub równoważne wg dokument proj.	szt	7,0000		
3.	ścianki zamykające	szt	1,0000		
4.	ruszt L=0.5 m	szt	14,0000		
5.	zestaw dmuchaw o mocy 4,0 kW (SUW II)	szt	1,0000		
6.	zestaw dmuchaw o mocy 4,0 kW (SUW I)	szt	1,0000		
7.	skrzynka odpływowa V100 dwustronna lub równoważna wg dokument proj.	szt	1,0000		
8.	piasek	m ³	0,1080		
9.	Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa	kg	624,0000		
10.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm	t	0,0871		
11.	blachy stalowe czarne grube	kg	0,7525		
12.	pale szalunkowe stalowe	t	0,5522		
13.	pale szalunkowe stalowe'	t	1,0788		
14.	ościeżnice stalowe o wym. 900x2000	szt	1,0000		
15.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2,5 mm	100 szt.	0,0674		
16.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3,25 mm	100 szt.	0,7511		
17.	klamry ciesielskie	kg	97,4520		
18.	szpilki do geokraty typu J	szt.	5,1480		
19.	szpilki do geokraty typu U	szt.	0,3740		
20.	opaski (klamry) do geokraty	szt.	40,9200		
21.	podchloryn sodowy	kg	3,3080		
22.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1200		
23.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,6800		
24.	taśma z polichlorku winylu	m	406,5000		
25.	Płyty ściennie warstwowe z rdzeniem z pianki poliuret. w okładzinach z bl. stal. gr. 100 mm	m ²	15,0500		
26.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	0,7200		
27.	kliniec kamienny	t	1,4400		
28.	tluczeń kamienny sortowany	t	14,3280		
29.	kliniec sortowany 4,0-31,5 mm	t	38,8422		
30.	tluczeń kamienny 25-40 mm	t	0,6656		
31.	piasek	m ³	830,2848		
32.	pospółka	m ³	28,2663		
33.	żwir wielofrakcyjny	m ³	0,7600		
34.	Miesz.asf. lanego grysowa do warst. ścier.	t	16,0680		
35.	brukowiec z kamienia łamanego gr.16-20cm	t	1,4221		
36.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0223		
37.	Cegła bud.klink.pełna 25x12x6,5cm-kl.35	szt	4,0000		
38.	osłona pref. ujęcia wody o wym. 1460x800x850 mm z wyposażeniem	szt	1,0000		
39.	elementy bet. pref. pod zasuwy	szt	5,0000		
40.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	17,5032		
41.	krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm	m	28,1520		
42.	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	2,2600		
43.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	8,4820		
44.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	2,1485		
45.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m ³	0,6090		
46.	Beton zwykły C25/30 (B-30)	m ³	0,9882		
47.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,3300		
48.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0,0220		
49.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,1089		
50.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,0154		
51.	Krawędziaki iglaste kl.I	m ³	0,0065		
52.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0,8527		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53.	Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m ³	0,3500		
54.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 800x2000	szt	1,0000		
55.	drzwi zezw. drewniane wzmacniane obiciem z blachy ocynk. o wym. 100x200 cm	m ²	2,0000		
56.	drzwi zezw. drewniane wzmacniane obiciem z blachy ocynk. o wym. 90x200 cm	m ²	1,8000		
57.	włóknina syntetyczna	m ²	28,6000		
58.	geokrata	m ²	22,0000		
59.	woda	m ³	197,4407		
60.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0,1650		
61.	darń	m ²	2,0600		
62.	ziemia urodzajna - humus /z odzysku/	m ³	0,0620		
63.	rury dostudziennne tłoczne PE 90 mm	m	38,7600		
64.	Rura stalowa czarna fi 168,8/4,5 mm	m	6,0900		
65.	rury stalowe gwint. ocynk. śr. 50 mm	m	19,0200		
66.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	18,9000		
67.	Rura st.przewod.z/szwem fi 219,0/8,0 mm	m	1,5225		
68.	Rura st.przewod.z/szwem fi 273,0/8,0 mm	m	3,0450		
69.	Rura st.przewod.z/szwem fi 323,9/8,0 mm	m	7,6125		
70.	rury stalowe o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm	m	1,1110		
71.	rury stalowe oc. o śr.zew.do 88.9 mm	m	5,7120		
72.	Kolano hamburskie oc. 90 st. 80/88,9 x 6,3 mm	szt	4,0000		
73.	kołnierze do rurociągów i armatury o śr.nom. 80-125 mm	szt	14,0700		
74.	kołnierze zaślepiające o śr. 110 mm	szt	0,0440		
75.	kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm	szt	0,0520		
76.	kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm	szt	0,0200		
77.	kołnierze zaślepiające o śr. 80 mm	szt	1,1520		
78.	Króciec jednokoł. "F" fi 150 mm L=500 mm	szt	4,0000		
79.	tuleje kołnierzowe PE na luźny kołnierz. o śr.100 mm	szt	4,0000		
80.	tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.150 mm	szt	2,0000		
81.	Króciec dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=500	szt	2,0000		
82.	Kolano dwukołnierzowe Q fi 100 mm ze stopką	szt	1,0000		
83.	Kolano dwukołnierzowe Q fi 150 mm ze stopką	szt	2,0000		
84.	Trójnik kołnierzowy ciśn. T fi 150 mm	szt	1,0000		
85.	trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt.	1,0000		
86.	trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt.	5,0000		
87.	Kolano dwukołnierzowe fi 150 mm	szt	1,0000		
88.	zwężki koł. FFR z żeli.sferoidal. 100x80 mm	szt	2,0000		
89.	podstawa komory z elementów pref. bet. o wym. 2720x1920x2200 mm	szt.	5,0000		
90.	kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1000 mm	szt.	5,0000		
91.	kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm	szt	2,0000		
92.	rury betonowe kielichowe fi 500	m	0,8000		
93.	kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1500 mm	szt	4,0000		
94.	Krąg żelb. z dnem o wys.1000 mm fi 1000mm	szt	8,0000		
95.	Krąg żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1200mm	szt	1,0000		
96.	Krąg żelb. z dnem o wys.1000mm fi 1500mm	szt	2,0000		
97.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm	szt	8,0000		
98.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144/60 cm	szt	1,0000		
99.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 186/60 cm	szt	2,0000		
100.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	2,0000		
101.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	2,0000		
102.	pokrywy żelbetowe dla komór o wym. 2720x1920 mm	szt.	1,0000		
103.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	2,0000		
104.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	118,4350		
105.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm	m	108,1700		
106.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	23,6390		
107.	Rura dren.karb.PVC z otw.1,5x5,0mm fi100/9	m	68,7825		
108.	Rura PE TS 1,0 MPa fi 110 mm	m	745,5000		
109.	rury PE do wody fi 110 mm	m	458,9270		
110.	rury PE do wody fi 160 mm	m	74,2000		
111.	rury PE do wody fi 225 mm	m	21,0000		
112.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 15 mm	m	23,5400		
113.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	13,0900		
114.	kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12,9020		
115.	trójniki PCV kanalizacji 160x160	szt	2,0000		
116.	nasuwki PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	2,0000		
117.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	12,7240		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
118.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	17,7482		
119.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 200 mm	szt	8,2736		
120.	tuleje kołnierzowa PE o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	2,0000		
121.	tuleje kołnierzowa PE o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	10,0000		
122.	kolana PEHD o śr. zewn. 110 mm	szt	10,0000		
123.	kolana PEHD o śr. zewn. 160 mm	szt	2,0000		
124.	trójnik PEHD o śr. zewn. 160 mm	szt	2,0000		
125.	trójnik PEHD o śr. zewn. 225 mm	szt.	2,0000		
126.	trójnik PEHD o śr. zewn. 110 mm	szt	2,0000		
127.	zwężka PEHD o śr. zewn. 160x110 mm	szt	1,0000		
128.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	36,4120		
129.	Rury osłonowe 2-dzielne o śr. 110 mm	m	10,4000		
130.	Tuleja kołnierzowa PE o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	1,0000		
131.	Tuleja kołnierzowa PE o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	15,0000		
132.	Czyszczak kanaliz.z PVC fi 110 mm	szt	1,0000		
133.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	2,0000		
134.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	10,0000		
135.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.	15,0000		
136.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.	1,0000		
137.	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 20mm	szt	2,0000		
138.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	1,0000		
139.	zawory do baterii kątowe z filtrem	szt.	2,0000		
140.	zawory kulowe gwint. o śr. 20 mm	szt.	1,0000		
141.	Zawór kulowy gwint. fi 15 mm	szt	4,0000		
142.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,0000		
143.	baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		
144.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1,0000		
145.	Zawór zwrotny.przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	1,0000		
146.	Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	2,0000		
147.	zasuwa żeliwna klinowa o śr. 150 mm	szt.	5,0000		
148.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm w komorze	szt	2,0000		
149.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm w komorze	szt	1,0000		
150.	zasuwa żeliwna nożowa kołnierzowa o śr.150 mm	szt.	2,0000		
151.	zasuwy żeliwne kołnierzowe o sr. 80 mm	szt	2,0000		
152.	zestaw hydroforowy pośredni (SUW I+SUW II) ZH-TP/M 2.80-210/2/4,0 kW lub równoważny wg dokument proj.	szt	2,0000		
153.	Odżelazianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej itd... (SUW I)	szt	2,0000		
154.	Odmanganianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej itd... (SUW I)	szt	2,0000		
155.	Sprężarka bezolejowa (SUW I)	szt	1,0000		
156.	Rozdzielnia pneumatycznego zasilania przepustnic filtrów w szafce ... (SUW I)	szt	1,0000		
157.	rozdzielnia technologiczna (SUW I)	szt	1,0000		
158.	zestaw pompy płucznej np. TP 100-200/2/5,5 kW (SUW I) lub równoważny wg dokument proj.	szt	1,0000		
159.	Zestaw chloratora (SUW I)	szt	1,0000		
160.	Ładunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń (SUW I)	szt	1,0000		
161.	Rury, kształtki, konstr. nośna zstali nierdzewnej, obejmę poza zestawami technol., itd. ..(SUW I)	szt	1,0000		
162.	Rozruch technologiczny urządzeń. (SUW I)	szt	1,0000		
163.	zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odżelazianie (SUW II) lub równoważny wg dokument proj.	szt	2,0000		
164.	zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odmanganianie (SUW II) lub równoważny wg dokument proj.	szt	2,0000		
165.	Zestaw napowietrzania RIC 1300 (SUW I+SUWII) lub równoważny wg dokument proj.	szt	2,0000		
166.	Sprężarka bezolejowa (SUW II)	szt	1,0000		
167.	Przepływomierz np. FM300 DN 80 (SUW II) lub równoważny wg dokument proj.	szt	2,0000		
168.	rozdzielnia pneumatyczna typ RP (SUW II) lub równoważna wg dokument proj.	szt	1,0000		
169.	rozdzielnia technologiczna typ RT (SUW II) lub równoważna wg dokument proj.	szt	1,0000		
170.	Zestaw chloratora (SUW II)	szt	1,0000		
171.	osuszacz powietrza (SUW II)	szt	2,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
172.	Rury, kształtki, konstr. nośna zestali nierdzewnej, obejmą poza zestawami technol., itd. .. (SUW II)	szt	1,0000		
173.	Załadunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń (SUW II)	szt	1,0000		
174.	Rozruch technologiczny urządzeń. (SUW II)	szt	1,0000		
175.	osuszacz powietrza (SUW I)	szt	2,0000		
176.	zestaw pompowo-hydroforowy ZH-ICL/MP 5.32.40/7,50 kW+TP 100-200/2/5,5 kW- (SUW II) lub równoważny wg dokument proj.	szt	1,0000		
177.	Hydrant nadziemny fi 80 mm	szt	2,0000		
178.	Kołano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm	szt	4,0000		
179.	Obudowa do zasuw żel. fi 150 mm	szt	5,0000		
180.	Skrzynka ulicz.do hydrant.fi80-100 mm mała	szt	2,0000		
181.	Skrzynka ulicz. do zasuw kat.857W(woda)	szt	9,0000		
182.	przepustnice zaporowe kołnierkowe o śr. 150 mm	szt.	4,0000		
183.	przepustnice zaporowe kołnierkowe o śr. 100 mm	szt.	2,0000		
184.	przepustnice zaporowe bezkołnierkowe o śr. 80 mm	szt	4,0000		
185.	Zawór odpowietrzający fi 25 mm	szt.	2,0000		
186.	zespół napowietrzająco-odpowietrzający z przystawką przeciwuderzeniową, blokadą napowietrzania i skrzynką uliczną	szt.	1,0000		
187.	Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 150 mm	szt	2,0000		
188.	Obudowa do zasuw o średnicy 80 mm	szt	2,0000		
189.	pogrzewacz wody poj. 10 dcm3	szt.	1,0000		
190.	Manometr zwykły M160mm	szt	2,0000		
191.	przepływomierze FM300 Dn80	szt	2,0000		
192.	agregat pompowy GBC 4.03 o mocy N=7,5 kW	szt	1,0000		
193.	agregat pompowy GBC 4.05 o mocy N=11 kW	szt	1,0000		
194.	Wodomierze typu MWN 100 NO (SUW I)	szt	1,0000		
195.	Wodomierze typu MWN 150 NO (SUW I)	szt.	1,0000		
196.	Wodomierze typu MWN 100 NO (SUW II)	szt	1,0000		
197.	Wodomierze typu MWN 150 NO (SUW II)	szt.	2,0000		
198.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	3,0000		
199.	wsporniki do umywalek	szt.	1,0000		
200.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt	13,0000		
201.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	2,0000		
202.	trzon studzienki rura karbowana z kielichem o śr. 425 mm	m	2,1600		
203.	rura teleskopowa o śr. 425 mm	szt	2,0000		
204.	kinety studzienki z tworzyw sztucznych PP o śr. 425 mm	szt.	2,0000		
205.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi ze-wnętrznymi	kg	469,5000		
206.	Właz żeliwny do rury teleskopowej D400 st. o śr. 425 mm	szt	2,0000		
207.	Umywalka ceramiczna 50 cm z otworem	szt	1,0000		
208.	głowice studzienne stalowe do rur wiertniczych o śr. 500 mm	szt.	1,0000		
209.	głowice studzienne stalowe do rur wiertniczych o śr. 330 mm	szt.	1,0000		
210.	Przepustnica zaporowa o śr. 200 mm	szt	2,0000		
211.	Wentylatory osiowe o śr. 300 mm	szt	1,0000		
212.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	6,4400		
213.	Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	3,0000		
214.	Uchwyty do rur PVC 200 mm	szt	1,0000		
215.	uchwyty do rurociągów PE o śr. 15 mm	szt	34,6020		
216.	uchwyty do rurociągów PE o śr. 20 mm	szt	17,0170		
217.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	6,9000		
218.	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	1,0248		
219.	klej Thermaflex 474	dm ³	0,1809		
220.	nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne	kg	1,8900		
221.	podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	1,3300		
222.	Śruby stalowe	kg	182,1254		
223.	Uszczelka do rur karbowanych o śr. 425 mm	szt	2,0000		
224.	taśma termoplastyczna	m ²	3,5200		
225.	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGL	m	39,5200		
226.	konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	6,4800		
227.	Tabliczka opisowa, kod FLT1000	szt	23,0000		
228.	gruntownik bitumiczny pod bitumiczne roztwory hydroizolacyjne	dm ³	6,4100		
229.	roztwór hydroizolacyjny bitumiczny modyfikowany	dm ³	17,9480		
230.	materiały pomocnicze	zł			
231.	Materiały inne (Materiały)	zł			
RAZEM					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	1,9219		
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	48,3303		
3.	koparka 1.20 m3	m-g	4,2617		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	15,7849		
5.	spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM)	m-g	18,3389		
6.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,3792		
7.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	22,6440		
8.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	14,6030		
9.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0,2700		
10.	Pompa wir.elekt."Bibo" 30m3/h	m-g	144,0000		
11.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	827,5050		
12.	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	83,0904		
13.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	5,6520		
14.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	1,8200		
15.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	26,1357		
16.	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	0,6926		
17.	wózek widłowy	m-g	1,8120		
18.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	68,6562		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	44,7126		
20.	Samochód skrzyn. 5-10t	m-g	32,9664		
21.	Samochód skrzyn.10-15t	m-g	49,4800		
22.	Samochód skrzyniowy 15-20t	m-g	2,4820		
23.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,8011		
24.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	2,1966		
25.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	26,6882		
26.	Samochód samowyład.5-10t	m-g	51,4473		
27.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	3,1107		
28.	samochód samowyładowczy 15-20 t	m-g	19,6798		
29.	Samochód dłużycowy 10t	m-g	2,6400		
30.	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	3,3368		
31.	wibrator	m-g	2,2308		
32.	Mechaniczny pomost roboczy 35m	m-g	4,3645		
33.	skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	21,0600		
34.	gietarka do prętów	m-g	0,2015		
35.	nożyce do prętów	m-g	0,2375		
36.	prościarka do prętów	m-g	0,1300		
37.	spawarka elektryczna wirująca	m-g	23,5968		
38.	zgrzewarka do zgrzewania kształtek PE	m-g	9,6800		
39.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min	m-g	4,2720		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kośmin SUW - sieć wodociągowa, instalacje zewnętrzne, technologia,					
1		Sieć wodociągowa L=1152,0 m			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym	km		
	r.o. fi 168,3x4,5 mm	6,0 A (obliczenia pomocnicze)		6,00 =====	
	49-39 przewiert sterowany fi 110	1002,0-256,50 B (suma częściowa)		6,00 745,50 -----	
	S.3-49 fi 110	256,50		745,50	
	39-36a fi 110	1133,50-1002,0 C (suma częściowa)		256,50 131,50 -----	
	36a-10 fi 160	1152,0-1133,50 D (obliczenia pomocnicze)		388,00 18,50 =====	
		1152,0/1000	km	1 152,00 1,15	
				RAZEM	1,15
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV	m ³		
	fi 110	388,0*(1,70+0,10+0,05)*0,90	m ³	646,02	
	fi 160	18,50*(1,78+0,10+0,08)*0,90	m ³	32,63	
	komory	1,50*2,50*2,50*1,96*5 A (suma częściowa)	m ³	91,88 -----	
		-770,53*0,10	m ³	770,53 -77,05	
				RAZEM	693,48
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		77,05	m ³	77,05	
				RAZEM	77,05
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o głębokości: do 3,0 m - w gruncie suchym	m ²		
	analogia	388,0*(1,70+0,10+0,05)*2	m ²	1 435,60	
	fi 110	18,50*(1,78+0,10+0,08)*2	m ²	72,52	
	fi 160	(1,50+2,50)*2*1,96*5	m ²	78,40	
				RAZEM	1 586,52
5 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		770,53	m ³	770,53	
		-(174,60+9,32+10,50)	m ³	-194,42	
				RAZEM	576,11
6 d.1.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie sypkim	m ³		
		576,11	m ³	576,11	
				RAZEM	576,11
7 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		194,42	m ³	194,42	
				RAZEM	194,42
8 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
	odl. określi wyk.	194,42	m ³	194,42	
				RAZEM	194,42
9 d.1.1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m		
	1t	2,0*(1+1)	m	4,00	
				RAZEM	4,00
10 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
	w	1+1+1+1	kpl.	4,00	
	g	1+1	kpl.	2,00	
	ks	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	7,00
11 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
12 d.1.1	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
		(388,0+18,50)*2,0	m ²	813,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	813,00
1.2		Roboty montażowe			
13	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
d.1.2		388,0*(0,10+0,10+0,30)*0,90	m ³	174,60	
		-3,14*0,05*0,05*388,0	m ³	-3,05	
		18,50*(0,10+0,16+0,30)*0,90	m ³	9,32	
		-3,14*0,08*0,08*18,50	m ³	-0,37	
		2,50*(0,10+0,16+0,30)*1,50*5	m ³	10,50	
				RAZEM	191,00
14	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.2		388,0	m	388,00	
				RAZEM	388,00
15	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.2		18,50	m	18,50	
				RAZEM	18,50
16	KNNR 4 1206-04	Przewierty metodą przewiertu sterowanego rurami wodociągowymi PE TS o	m		
d.1.2	analogia	śr. 110 mm	m	745,50	
		745,50		RAZEM	745,50
17	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierze na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej	szt		
d.1.2		110 mm	szt	1,00	
	odc.12-23	1		RAZEM	1,00
18	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierze na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej	szt		
d.1.2		160 mm	szt	1,00	
	odc.14-24	1		RAZEM	1,00
19	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolano	złącz.		
d.1.2		8	złącz.	8,00	
	odc.12-23			RAZEM	8,00
20	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - kolano	złącz.		
d.1.2		1	złącz.	1,00	
	odc.14-24			RAZEM	1,00
21	KNNR 4 1011-05	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - zwężka	złącz.		
d.1.2		1	złącz.	1,00	
	odc.14-24			RAZEM	1,00
22	KNNR 4 1116-01	Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca z przystawką przeciwwuderzeniową,	kpl		
d.1.2		blokadą napowietrzania i skrzynką uliczną	kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
23	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m		
d.1.2		388,0+18,50	m	406,50	
				RAZEM	406,50
24	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ -	m ³		
d.1.2		elementy betonowe	m ³	1,35	
	załam.	1,0*0,45*0,30*10		RAZEM	1,35
25	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m -		
d.1.2		1152,0/200	1 prób.	5,76	
			200m -		
			1 prób.	RAZEM	5,76
26	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
d.1.2		1152,0/200	200m	5,76	
			odc.		
			200m	RAZEM	5,76
27	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
d.1.2		Krotność = 5	200m	5,76	
		1152,0/200	odc.		
			200m	RAZEM	5,76
28	KNNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 168,3x4,5 mm	m		
d.1.2		6,0	m	6,00	
				RAZEM	6,00
29	KNNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.273x8 mm	m		
d.1.2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pkt. 10 wodoc.	1,50	m	1,50	
				RAZEM	1,50
1.3		Odtworzenie naw. bitumicznej			
30 d.1.3	KNNR 6 0802-04	Rozębranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 13 cm mechanicznie 10,0*4,0*1,2	m ² m ²	 48,00	
				RAZEM	48,00
31 d.1.3	KNNR 6 0801-02	Rozębranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 48,0	m ² m ²	 48,00	
				RAZEM	48,00
32 d.1.3	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 48,0*0,13 48,0*0,15	m ³ m ³ m ³	 6,24 7,20	
				RAZEM	13,44
33 d.1.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 13,44	m ³ m ³	 13,44	
				RAZEM	13,44
34 d.1.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samoch. samowyl. - dod. za każdy nast. rozp. 1 km Krotkość = 9 13,44	m ³ m ³	 13,44	
				RAZEM	13,44
35 d.1.3	KNR 2-31 0107-02	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - śr. grub. warstwy po zagęszcz. ponad 10 cm 48,0*0,15	m ³ m ³	 7,20	
				RAZEM	7,20
36 d.1.3	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową 48,0*0,13*2,5	t t	 15,60	
				RAZEM	15,60
2		Przebudowa kanaliz. sanit., budowa kanaliz. deszcz.			
2.1		Roboty ziemne			
37 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu s7-s11 fi 200 PVC s13-s12-w3 fi 160 PVC s12-w1 fi 160 PVC A (obliczenia pomocnicze) 67,50/1000	km km	 54,50 10,50 2,50 =====	
				67,50 0,07	
				RAZEM	0,07
38 d.2.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m ³ w gr. kat. III-IV z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowylad. fi 200 54,50*(1,55+0,15+0,30)*1,0 2,50*(2,50-1,0)*(1,41+0,40)*3 fi 160 (10,50+2,50)*(0,95+0,15+0,30)*0,90 2,50*(2,50-0,90)*(0,92+0,40)*2 wp 2, wp3 1,50*1,50*(1,70+0,20)*2 w1 0,30*0,50*4,80 A (suma częściowa) -165,57*0,10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 109,00 20,36 16,38 10,56 8,55 0,72 ----- 165,57 -16,56	
				RAZEM	149,01
39 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III 16,56	m ³ m ³	 16,56	
				RAZEM	16,56
40 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam. samowylad. 16,56	m ³ m ³	 16,56	
				RAZEM	16,56
41 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) wyk. określi odl. 165,57	m ³ m ³	 165,57	
				RAZEM	165,57
42 d.2.1	kalk. własna fi 160 fi 225	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami wypraskami w gruntach suchych ; wyk. o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV 54,50*2,0*2 13,0*1,45*2	m ² m ² m ²	 218,00 37,70	
				RAZEM	255,70

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2.1	KNNR 1 0214-01 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
	pod+obsypki	165,57	m ³	165,57	
	st.	-(35,42+7,72)	m ³	-43,14	
	st.	-3,14*0,65*0,65*1,41*3	m ³	-5,61	
	wp	-3,14*0,65*0,65*0,92*2	m ³	-2,44	
	wł	-3,14*0,64*0,64/4*1,70*2	m ³	-1,09	
	drenaż	-0,30*0,50*4,80	m ³	-0,72	
		-54,50*0,30*1,0	m ³	-16,35	
		-13,0*0,30*0,90	m ³	-3,51	
				RAZEM	92,71
44 d.2.1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³		
		92,71	m ³	92,71	
				RAZEM	92,71
2.2		Odwodnienie wykopów			
45 d.2.2	KNNR 1 0608-02	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
	drenaż	13,0*0,30*0,90	m ³	3,51	
		54,50*0,30*1,0	m ³	16,35	
				RAZEM	19,86
46 d.2.2	KNNR 11 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm	m		
		54,50+13,0	m	67,50	
				RAZEM	67,50
47 d.2.2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
48 d.2.2	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową lub elektr.	godz.		
	ilość godz. określi wyk.	2*3*24	godz.	144,00	
				RAZEM	144,00
2.3		Roboty montażowe			
49 d.2.3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezonego	m ³		
		54,50*1,0*(0,15+0,20+0,30)	m ³	35,42	
		-3,14*0,1*0,1*54,50	m ³	-1,71	
		13,0*0,90*(0,20+0,16+0,30)	m ³	7,72	
		-3,14*0,08*0,08*13,0	m ³	-0,26	
				RAZEM	41,17
50 d.2.3	KNNR 7-28 0203-12	Przebiecie otworów dla rur o średnicy 200 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.2.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		54,50	m	54,50	
				RAZEM	54,50
52 d.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10,50+2,50	m	13,00	
				RAZEM	13,00
53 d.2.3	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne nożowe o śr.150 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.2.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączone na uszczelkę gumową, kineta prefabrykowana z wykładziną z tworzywa śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m, właz żeliwny typ ciężki (1,55+1,42+1,26+0,88+0,96)/5	stud.		
	s8,s9,s10, s13,s12	A (obliczenia pomocnicze)		1,21	
		5	stud.	1,21	
				5,00	
				RAZEM	5,00
55 d.2.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-5*3	[0.5 m] stud.	-15,00	
				RAZEM	-15,00
56 d.2.3	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
	w2, w3	2	szt.	2,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
57 d.2.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod wpust liniowy betonowa z oporem	m ³		
		4,80*0,0823	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
58 d.2.3	kalk. własna	Montaż odwodnienia liniowego np. systemu Hauraton typu Faserix Super KS100 typ 01 z rusztem żel. szczelinowym SW100/14 kl. 400 oraz studzienką odpływową lub równoważne wg dokument proj.	m		
		4,80	m	4,80	
				RAZEM	4,80
2.4		Wylot kolektora wód popłucznych			
59 d.2.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		2,0*(0,84+0,40)*1,31	m ³	3,25	
				RAZEM	3,25
60 d.2.4	KNNR 1 0311-04	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV ułożonego wzdłuż nasypu	m ³		
		3,25	m ³	3,25	
				RAZEM	3,25
61 d.2.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		2,0*1,31*0,10	m ³	0,26	
				RAZEM	0,26
62 d.2.4	KNNR 4 1430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy żelbetowe z B-20, W-6	m ³		
		(0,70*1,31+1,24*0,70+1,31*0,84*2/2)*0,20	m ³	0,58	
				RAZEM	0,58
63 d.2.4	KNNR 1 0509-03	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na podsypce z tłucznia .	m ²		
		1,60*2,0	m ²	3,20	
				RAZEM	3,20
64 d.2.4	KNNR 1 0505-01	Darniowanie skarp na płask	m ²		
		2,0*1,0	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
3		Przewody wodociągowe, przelewowe, spustowe			
3.1		Roboty ziemne			
65 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
	przelew k6-k13 fi 160 PVC	1,75		1,75	
	spust k7-k12 fi 160 PVC	1,75		1,75	
	spust k8-k11 fi 160 PVC	1,75		1,75	
	6a-5 fi 160 Pe	11,0		11,00	
	14-24 fi 160 Pe	40,50		40,50	
	kanaliz. T1-k1 fi 160 PVC	13,0		13,00	
	s34a-s5 fi 160 PVC	5,0		5,00	
	k5-k10 fi 160 PVC	2,0		2,00	
	k14-k6 fi 160 PVC	24,50		24,50	
	T3-35 fi 160 PVC	1,50		1,50	
	spust S3-28 fi 160 PVC	41,0		41,00	
	A (suma częściowa)			143,75	
	wodoc. 4a-3 fi 225 Pe	13,50		13,50	
	16-1 fi 225 Pe	6,50		6,50	
	B (suma częściowa)			20,00	
	34-k6 fi 160/200 PVC	50,50		50,50	
	C (suma częściowa)			50,50	
	T2-k11 fi 110 PVC	19,0		19,00	
	12-23 fi 110 Pe	44,95		44,95	
	D (suma częściowa)			63,95	
	E (obliczenia pomocnicze)			278,20	
	278,20/1000		km	0,28	
				RAZEM	0,28
66 d.3.1	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew, z karczowaniem pni, o średnicy: 36-45 cm	szt		
	1		szt	1,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
67 d.3.1	KNNR 1 0104-13	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3.1	KNNR 1 0107-01	Transport na odległość do 2 km - dłużyc	mp		
		0,30	mp	0,30	
				RAZEM	0,30
69 d.3.1	KNNR 1 0107-02	Transport na odległość do 2 km - karpiny	mp		
	dodatkowo istn. pień	2*0,28	mp	0,56	
				RAZEM	0,56
70 d.3.1	KNNR 1 0107-03	Transport na odległość do 2 km - gałęzi	mp		
		0,77	mp	0,77	
				RAZEM	0,77
71 d.3.1	KNNR 1 0107-04	Dopłata za każdy 1 km zwiększonej odległości transportu ponad pierwsze 2 km dłużyc	mp		
		Krotność = 2			
		0,30	mp	0,30	
				RAZEM	0,30
72 d.3.1	KNNR 1 0107-05	Dopłata za każdy 1 km zwiększonej odległości transportu ponad pierwsze 2 km karpiny i gałęzi	mp		
		Krotność = 2			
	odl. okresli wyk.	0,56+0,77	mp	1,33	
				RAZEM	1,33
73 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
	fi 110	19,0*0,98*,90	m ³	16,76	
	fi 110 pe	44,95*1,66*,90	m ³	67,16	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	83,92	
	fi 160	1,50*1,29*,90	m ³	1,74	
	fi 160	24,50*0,65*,90	m ³	14,33	
	fi 160	8,50*1,17*,90	m ³	8,95	
	fi 160	5,0*1,17*,90	m ³	5,26	
	fi 160	2,0*0,92*,90	m ³	1,66	
	fi 160	2,0*0,92*,90	m ³	1,66	
	fi 160	13,0*0,78*,90	m ³	9,13	
	fi 160 przelew	1,75*1,16*,90	m ³	1,83	
	fi 160 spust	1,75*1,16*,90	m ³	1,83	
	fi 160 spust	1,75*1,16*,90	m ³	1,83	
	fi 160 pe	11,0*1,50*,90	m ³	14,85	
	fi 160 spust	41,0*1,41*,90	m ³	52,03	
	st.	2,20*(2,20-0,90)*(1,16+0,40)	m ³	4,46	
	fi 160 pe	40,50*1,72*,90	m ³	62,69	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	182,25	
	fi 200	42,0*0,90*1,0	m ³	37,80	
	s5,s4	2,20*(2,20-1,0)*(0,96+0,40)*2	m ³	7,18	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ³	44,98	
	fi 225 pe	6,50*1,53*1,0	m ³	9,94	
	fi 225 pe	13,50*1,64*1,0	m ³	22,14	
		D (suma częściowa)		-----	
			m ³	32,08	
	komora K1	(1,92+2*0,60)*(2,72+2*0,60)*2,85	m ³	34,86	
	K.2 fi 1500	2,60*2,60*2,20	m ³	14,87	
	K.2 fi 1200	2,30*2,30*2,20	m ³	11,64	
		E (suma częściowa)		-----	
			m ³	61,37	
		-404,60*0,20	m ³	-80,92	
				RAZEM	323,68
74 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³		
		404,60*0,20	m ³	80,92	
				RAZEM	80,92
75 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		80,92	m ³	80,92	
				RAZEM	80,92
76 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczyymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wyk.określi odl.	404,60	m ³	404,60	
				RAZEM	404,60
77 d.3.1	kalk. własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 278,20*1,0*2	m ² m ²	556,40	
				RAZEM	556,40
78 d.3.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezonego (20,0+42,0)*1,0*(0,20+0,225+0,30) -3,14*0,11*0,11*(20,0+42,0) 63,95*0,90*(0,20+0,10+0,30) -3,14*0,05*0,05*63,95 185,75*0,90*(0,20+0,16+0,30) -3,14*0,08*0,08*185,75	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	44,95 -2,36 34,53 -0,50 110,34 -3,73	
				RAZEM	183,23
79 d.3.1	KNNR 1 0214-01 z.o. 2.11.4. 9911-03 pod+obsypki st. st. komory	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 404,60 -(44,95+34,53+110,34) -3,14*0,65*0,65*(1,14+0,78+1,16) -3,14*0,425*0,425/4*(0,53+0,62) -2,65*2,72*1,92 -3,14*1,80*1,80/4*2,20 -3,14*1,50*1,50/4*2,20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	404,60 -189,82 -4,09 -0,16 -13,84 -5,60 -3,89	
				RAZEM	187,20
80 d.3.1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów 187,20	m ³ m ³	187,20	
				RAZEM	187,20
81 d.3.1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telef. i energ. 2,0*3	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
3.2		Roboty montażowe			
82 d.3.2	KNNR 11 0505-01 T2-32 fi 110 PVC	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 100 mm 17,50	m m	17,50	
				RAZEM	17,50
83 d.3.2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm przelew k6-k13 fi 160 PVC 1,75 spust k7-k12 fi 160 PVC 1,75 spust k8-k11 fi 160 PVC 1,75 kanaliz. T1-30 fi 160 PVC 8,0 34-s5 fi 160 PVC 8,50 s34a-s5 fi 160 PVC 5,0 k14-k9 fi 160 PVC 16,0 T3-35 fi 160 PVC 1,50 spust S3-28 fi 160 PVC 41,0	m m m m m m m m m m	1,75 1,75 1,75 8,00 8,50 5,00 16,00 1,50 41,00	
				RAZEM	85,25
84 d.3.2	KNNR 11 0505-03 s5-31 fi 200 PVC	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm 42,0	m m	42,00	
				RAZEM	42,00
85 d.3.2	KNNR-W 4-02 0211-06 T1, T3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 160 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
86 d.3.2	KNNR 4 1413-01 s5,s4, s1	Studnie rewizyjne z kręgów bet. łączone na uszczelkę gumową, kineta prefabrykowana z wykładziną z tworzywa śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3 m, właz żeliwny typ ciężki (1,14+0,78+1,16)/3 A (obliczenia pomocnicze) 3	stud. stud.	1,03 =====	
				RAZEM	3,00
87 d.3.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3*4	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-12,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-12,00
88 d.3.2	KNNR 11 0406-03 14a, 14b	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm z włazem D400 i głębokości 2.0 m (0,53+0,62)/2 A (obliczenia pomocnicze) 2	szt. szt.	0,58 ===== 0,58 2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.3.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m -2*2	szt. szt.	-4,00	
				RAZEM	-4,00
90 d.3.2	KNNR 11 0302-04 16-1 fi 225 Pe wodoc. 4a-3 fi 225 Pe	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm 6,50 13,50	m m m	6,50 13,50	
				RAZEM	20,00
91 d.3.2	KNNR 11 0302-03 6a-5 fi 160 Pe 14-24 fi 160 Pe	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm 11,0 40,50	m m m	11,00 40,50	
				RAZEM	51,50
92 d.3.2	KNNR 11 0302-02 12-23 fi 110 Pe	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 44,95	m m	44,95	
				RAZEM	44,95
93 d.3.2	KNNR 4 1701-03 pkt.16, 14, 12	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
94 d.3.2	KNNR 4 1012-01 pod Hp1, Hp2	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
95 d.3.2	KNNR 4 1012-02 odc.12-23	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 110 mm 6	szt szt	6,00	
				RAZEM	6,00
96 d.3.2	KNNR 4 1012-03 odc.14-24	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm 1+2+2+2+1	szt szt	8,00	
				RAZEM	8,00
97 d.3.2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 225 mm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.3.2	KNNR 4 1011-04 odc.12-23	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - trójnik 2	złacz. złacz.	2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.3.2	KNNR 4 1011-04 odc.12-23	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 110 mm - kolano 2	złacz. złacz.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.3.2	KNNR 4 1011-05 odc.14-24	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - trójnik 2	złacz. złacz.	2,00	
				RAZEM	2,00
101 d.3.2	KNNR 4 1011-05 odc.14-24	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - kolano 1	złacz. złacz.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.3.2	KNNR 4 1011-10 pkt.4a, 2	Połączenie rur PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - trójnik 1+1	złacz. złacz.	2,00	
				RAZEM	2,00
103 d.3.2	KNNR 4 1119-03 Hp1?, Hp2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwą na odejściu o śr. 80 mm 2	kpl kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
104 d.3.2	KNNR 4 1112-03 k12, pkt.16 pkt.16	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1+2 2	kpl. kpl. kpl.	3,00 2,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5,00
105 d.3.2	KNNR 4 1014-04 pkt.28, 24	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm- kolana ze stopką 1+1	szt szt		
				2,00	
				RAZEM	2,00
106 d.3.2	KNNR 4 1014-03 pkt.23	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm- kolana ze stopką 1	szt szt		
				1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.3.2	KNNR 1 0512-01	Umocnienie armatury płytami prefabrykowanymi bet. 0,60*0,60*(2+3+2)	m ² m ²		
				2,52	
				RAZEM	2,52
108 d.3.2	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów 0,50*0,30*1,0*2	m ³ m ³		
				0,30	
				RAZEM	0,30
109 d.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm 44,95/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0,22	
				RAZEM	0,22
110 d.3.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 160 mm (40,50+11,0)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0,26	
				RAZEM	0,26
111 d.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (44,95+40,50+11,0)/200	odc. 200m odc. 200m		
				0,48	
				RAZEM	0,48
112 d.3.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (44,95+40,50+11,0)/200	odc. 200m odc. 200m		
				0,48	
				RAZEM	0,48
113 d.3.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. 200 mm 20,0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0,10	
				RAZEM	0,10
114 d.3.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200 mm 20,0/200	odc. 200m odc. 200m		
				0,10	
				RAZEM	0,10
115 d.3.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 20,0/200	odc. 200m odc. 200m		
				0,10	
				RAZEM	0,10
3.3		Instalacje wod-kan w bud. SUW			
116 d.3.3	KNNR 4 0203-03 32-k11	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 19,0-17,50	m m		
				1,50	
				RAZEM	1,50
117 d.3.3	KNNR 4 0203-04 30-k1 fi 160 PVC k5-k10 fi 160 PVC k9-k6 fi 160 PVC	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5,0 2,0 8,50	m m m m		
				5,00 2,00 8,50	
				RAZEM	15,50
118 d.3.3	KNNR 4 0203-05 31-k6 fi 200 PVC	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10,0	m m		
				10,00	
				RAZEM	10,00
119 d.3.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4,30	m m		
				4,30	
				RAZEM	4,30
120 d.3.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.		
				1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.3.3	KNR 2-15 0208-05 kr - k11,k7,k6	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00
122 d.3.3	KNR 2-15 0208-05 k10 k2, k1	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm 1 2	szt szt szt	 1,00 2,00	
				RAZEM	3,00
123 d.3.3	KNR 2-15 0208-05 k10	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 200 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.3.3	KNR 2-19 0119-03 pkt. 32	Rury ochronne o śr. nom. 219x8,0 mm 1,50	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
125 d.3.3	KNR 2-19 0119-05 pkt. 33 pkt. 31 pkt. 30 pkt. 1 wodoc. pkt. 3 wodoc.	Rury ochronne o śr.nom.323,9x8,0 mm 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50	m m m m m m	 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50	
				RAZEM	7,50
126 d.3.3	KNR 2-19 0119-04 pkt. 5 wodoc.	Rury ochronne o śr.nom.273x8 mm 1,50	m m	 1,50	
				RAZEM	1,50
127 d.3.3	KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne podłogowe ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
128 d.3.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.3.3	KNNR 4 0112-01 woda	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,0+1,50+1,80*3	m m	 11,90	
				RAZEM	11,90
130 d.3.3	KNNR 4 0116-07 podchloryn	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.3.3	KNNR 4 0132-02 podchloryn	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.3.3	KNNR 4 0135-02	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
133 d.3.3	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.3.3	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm ³ 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.3.3	KNNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie tabliczki na słupku stalowym 7	kpl. kpl.	 7,00	
				RAZEM	7,00
136 d.3.3	KNNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie, tabliczki na murze 16	kpl. kpl.	 16,00	
				RAZEM	16,00
3.4		Komory zasuw			
137 d.3.4	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm 2,92*2,12*0,10	m ³ m ³	 0,62	
				RAZEM	0,62

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.3.4	KNNR 4 1413-05	Komory z elementów pref. bet. o wym. 2720x1920x2200 mm wyposażone w gotowe otwory, 2 włazy żeliwne o śr. 600 mm oraz wywiewkę o śr. 110 PVC - dostawa i montaż	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
139 d.3.4	KNNR AT-27 0306-01	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne gruntowanie podłoża pionowego	m ²		
		(2,72+1,92)*2*2,20	m ²	20,42	
				RAZEM	20,42
140 d.3.4	KNNR AT-27 0306-03	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne gruntowanie podłoża poziomego	m ²		
		2,72*1,92	m ²	5,22	
				RAZEM	5,22
141 d.3.4	KNNR AT-27 0306-05	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	m ²		
		(2,72+1,92)*2*2,20	m ²	20,42	
		2,72*1,92	m ²	5,22	
				RAZEM	25,64
142 d.3.4	KNNR AT-27 0306-07	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	m ²		
		(2,72+1,92)*2*2,20	m ²	20,42	
		2,72*1,92	m ²	5,22	
				RAZEM	25,64
143 d.3.4	KNNR 4 1413-03	Komora zasuw z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie z wjazdem i wywiewką o śr. 110 PVC	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.3.4	KNNR 4 1413-05	Komora zasuw z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie z wjazdem i wywiewką o śr. 110 PVC	stud.		
		1+1	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
145 d.3.4	KNNR 4 1106-03	Zasuwki żeliwne kołnierzyowe bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach	kpl.		
	K.2, K.3	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.3.4	KNNR 4 1106-04	Zasuwki żeliwne kołnierzyowe bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach	kpl.		
	K.2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.3.4	KNNR 4 1014-04	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 150x150 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.3.4	KNNR 4 1014-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 100x100 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.3.4	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
150 d.3.4	KNNR 11 0203-04	Przepustnice kołnierzy. o śr. nom. rury 150 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
151 d.3.4	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
152 d.3.4	KNNR 4 1014-04	Kolana żeliwne ciśnieniowe kołnierzyowe o śr. 150 mm	szt		
	K.1	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.3.4	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzyowe na luźny kołnierzy. o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
154 d.3.4	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PEHD tuleje kołnierzyowe na luźny kołnierzy. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
155 d.3.4	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór przejściami szczelnymi - otwór o śr. do 160 mm	szt		
	110	2*2	szt	4,00	
	K.1 o śr. 110	2+2	szt	4,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160	K.1 o śr. 160	2	szt	2,00	
		3+2	szt	5,00	
				RAZEM	15,00
4		Technologia stacji			
4.1		Demontaże i rozbiórki			
156 d.4.1	KNNR 11 0207-04	Zbiorniki filtracyjne o poj. V=9,6 m ³ - demontaż	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.4.1	KNNR 7-07 0101-02 z. o.3.12.	Pompa płuczka 80PJM130, N=4,0kW - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.4.1	KNNR 7-07 0113-01 z. o.3.12.	Strumienica napowietrzająca Dn80, L=800 mm - demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.4.1	KNNR 7-07 0101-02 z. o.3.12.	Pompa pośrednia 65PJM120, N=2,2kW - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.4.1	KNNR 11 0205-02 analogia	Demontaż - wodomierze śrubowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.4.1	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru	szt		
		14	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
162 d.4.1	KNNR 8 0121-04	Demontaż przepustnic bezkołnierзовych o śr. 65-80 mm	szt		
		42	szt	42,00	
				RAZEM	42,00
163 d.4.1	KNNR 8 0514-04	Demontaż przepustnic kołnierзовych o śr.65-80 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
164 d.4.1	KNNR 8 0513-04	Demontaż zasuwy kołnierзовой o śr. 80 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.4.1	KNNR 8 0514-05	Demontaż zaworu zwrotnego kołnierowego o śr.100 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
166 d.4.1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu kulowego o śr.15-20 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.4.1	KNNR 11 0705-01	Złoża filtracyjne żwirowe - usunięcie ręczne	m ³		
		13,5/1,9	m ³	7,11	
				RAZEM	7,11
168 d.4.1	KNNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji schodów betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm 1,30*1,0*0,25	m ³ m ³	 0,32	
				RAZEM	0,32
169 d.4.1	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III 2*3,14*3,80/2*1,0 -2*3,14*1,80/2*1,0	m ³ m ³ m ³	 11,93 -5,65	
				RAZEM	6,28
170 d.4.1	KNNR 4-051 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. do 3 m 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.4.1	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.4.1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - demontaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.4.1	KNNR 11 0205-02 analogia S.2	Demontaż - wodomierze śrubowe o śr. nom.100 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
174 d.4.1	KNNR 8 0514-05 S.2	Demontaż armatury odcinająco-zwrotnej o śr.100 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
175 d.4.1	KNNR 8 0222-04 odst. popłuczyn	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm na ścianie 0,60+0,20	m m	 0,80	
				RAZEM	0,80
176 d.4.1	KNNR 4-051 0223-01 odst. popłuczyn	Demontaż przepustnicy żeliwnej kołnierkowej o śr.nom. 80 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.4.1	KNNR 4 1014-03 odst. popłuczyn	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe o śr. 110 mm - demontaż 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
178 d.4.1	KNNR 8 0224-05 odst. popłuczyn	Demontaż kształtek z PCW o śr. 75-160 mm 2+1+1	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
179 d.4.1	KNNR-W 7-09 2207-06	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 150 mm łączonych na kołnierze 22,0	m m	 22,00	
				RAZEM	22,00
180 d.4.1	KNNR-W 7-09 2207-05	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 100 mm łączonych na kołnierze 34,0	m m	 34,00	
				RAZEM	34,00
181 d.4.1	KNNR-W 7-09 2207-04	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 80 mm łączonych na kołnierze 16,0	m m	 16,00	
				RAZEM	16,00
182 d.4.1	KNNR-W 7-09 2207-03	Demontaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 65mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa 23,0	m m	 23,00	
				RAZEM	23,00
183 d.4.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm 18,0	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
184 d.4.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu odcinającego o śr. 25 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
185 d.4.1	kalk. własna koszty określi wyko- nawca	Załadunek i odwóz elementów z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inwesto- ra lub na złomowanie 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
186 d.4.1	KNNR 4-01 0108-02 0108-04 odl. określi wyk.	Wywóz ziemi i kruszywa samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III 6,28+7,11	m ³ m ³	 13,39	
				RAZEM	13,39
4.2		Technologia SUW I			
187 d.4.2	KNNR 3 0702-06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych drewnianych obitych blachą ocynk. o wym. 100x200 1,0*2,0	m ² m ²	 2,00	
				RAZEM	2,00
188 d.4.2	KNNR 3 0702-06 chlorownia	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych drewnianych obitych blachą ocynk. o wym. 90x200 0,90*2,0	m ² m ²	 1,80	
				RAZEM	1,80
189 d.4.2	KNNR 7 0601-04	Obudowa ścian z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuret. gr. 100 mm w okładzinach z blachy stalowej malowanej - metalplast ISOTHERM lub inne spełniające wymagania PT (2,80+1,50)*3,50	m ² m ²	 15,05	
				RAZEM	15,05
190 d.4.2	KNNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych lokalowych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191 d.4.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne z wentyl. dolną jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 0,90*2,0	m ² m ²	 1,80	
				RAZEM	1,80
192 d.4.2	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 300 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.4.2	kalk. dostawcy	Odżelazianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej z przepustnicami pneumatycznymi z przepustnicami pneumatycznymi, armaturą i urządzeniami pomocniczymi, konstrukcjami wsporczy ze stali nierdzewnej, dostosowanie gabarytowo do istn. filtrów Dn 1400 z ich drenażem filtracyjnym, złoża filtracyjne kwarcowe - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
194 d.4.2	kalk. dostawcy	Odmanganianie - kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej z przepustnicami pneumatycznymi, armaturą i urządzeniami pomocniczymi, konstrukcjami wsporczy ze stali nierdzewnej, dostosowane gabarytowo do istn. filtrów Dn 1400 z ich drenażem filtracyjnym, złoża filtracyjne kwarcowe - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
195 d.4.2	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy - dmuchawa 4,0 kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej- dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.4.2	kalk. dostawcy	Sprężarka bezolejowa 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.4.2	KNNR 11 0205-02	Wodomierze typu MWN 100 NO 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.4.2	KNNR 11 0205-03	Wodomierze typu MWN 150 NO 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.4.2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatycznego zasilania przepustnic filtrów w szafce z kompletną siecią rurek zasilających, na drabinkach kablowych- dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.4.2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.4.2	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
202 d.4.2	kalk. dostawcy	Zestaw pompy płucznej np. TP 100-200/2/5,5 kW lub równoważny wg dokument proj.- dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.4.2	kalk. dostawcy	Zestaw chloratora - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.4.2	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, konstr. nośna ze stali nierdzewnej, obejmy pozazestawami technologicz., skrzynie kontrolno pomiarowe ze stali czarnej malowanej - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.4.2	kalk. dostawcy	Łaładunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń, nadzór, dokument. DTR, rys. powyż. 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.4.2	kalk. dostawcy	Rozruch technologiczny urządzeń. 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		Technologia SUW II			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
207 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odżelazianie - filtr DN 1400 wg dokument., przepustnice z napędami pneumat., drenaż promienisty 2-poziomowy rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoże filtracyjne kwarcowe lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
208 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/104/6156 odmanganianie - filtr DN 1400 wg dokument., przepustnice z napędami pneumat., drenaż promienisty 2-poziomowy rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoże filtracyjne kwarcowe z wkładką katalityczną G-1 lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
209 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw napowietrzania RIC 1300 (SUW I+SUW II) wg dokument. projekt. - kolumna napowietrzająca Riesler'a DN 1300, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej, 2 przepustnice z dźwignią ręczną, złoże z pierścieni Raschiga, wentylator promieniowy, dysza rozbryzgowa lub równoważny wg dokument proj.- dostawa i montaż 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
210 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy - dmuchawa 4,0 kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej- dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
211 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw hydroforowy pośredni (SUW I+SUW II) ZH-TP/M 2.80-210/2/4,0 kW lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
212 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw pompowo-hydroforowy ZH-ICL/MP 5.32.40/7,50 kW+TP 100-200/2/5,5 kW lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
213 d.4.3	kalk. dostawcy	Sprężarka bezolejowa - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
214 d.4.3	kalk. dostawcy	Przepływomierz FM300 DN 100 (SUW I+SUW II) lub równoważny wg dokument proj. - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
215 d.4.3	KNNR 11 0205-02	Wodomierze typu MWN 100 NO 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.4.3	KNNR 11 0205-03	Wodomierze typu MWN 150 NO 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.4.3	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP- dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.4.3	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna typ RT - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.4.3	kalk. dostawcy	Zestaw chloratora - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.4.3	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza - dostawa i montaż 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.4.3	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, konstr. nośna ze stali nierdzewnej, obejmy pozazestawami technologicz., skrzynie kontrolno pomiarowe ze stali czarnej malowanej - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.4.3	kalk. dostawcy	Załadunek, transport, rozładunek, montaż prefabr. urządzeń, nadzór, dokument. DTR, rys. powyż.	kpl kpl	 1,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
223 d.4.3	kalk. dostawcy	Rozruch technologiczny urządzeń.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.4.3	KNNR 4 0112-01 podchloryn	Rurociągi z PE o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,0+1,50*2+2,80*3	m		
			m	21,40	
				RAZEM	21,40
225 d.4.3	KNNR 4 0116-01 podchloryn	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
226 d.4.3	KNNR 4 0132-01 podchloryn	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur pe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
227 d.4.3	KNR 7-08 0403-01 zbiornik wody ods. popłuczyn	Układy sygnalizacji przepływu - sondy hydrostatyczne np. Aplisens SG -25	ukł.		
		2	ukł.	2,00	
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	3,00
4.4		Technologia studni S.2 i S.3			
228 d.4.4	TZKNBK XXIV 3606-06 S.2	Obcięcie rury studziennej o śr. 508 mm 2*3,14*0,508	m cię- cia m cię- cia	3,19	
				RAZEM	3,19
229 d.4.4	TZKNBK XXIV 3705-05 + TZKNBK XXIV 3705-06 S.2	Ukosowanie stali o grub. 12 mm szlifierką stojakową	szlif st.		
		1	szlif st.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.4.4	KNR-W 7-09 0110-02 S.2	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 508 mm grubość ścianki do 12,5 mm	złacz.		
		1	złacz.	1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.4.4	KNR 7-09 2109-02 S.2	Montaż rury dostudziennej stalowej o średnicy zewnętrznej do 508,0 mm. Grubość ścianki do 12,5 mm	m		
		1,10	m	1,10	
				RAZEM	1,10
232 d.4.4	KNNR 4 1503-09 S.2	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 500 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie x 2 Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.4.4	KNNR 1 0310-02 S.2, S.3	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III 4,40*2,50*1,10*2	m³		
			m³	24,20	
				RAZEM	24,20
234 d.4.4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m³		
		24,20	m³	24,20	
				RAZEM	24,20
235 d.4.4	KNNR 1 0208-02 odl.określi wyk.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
		24,20	m³	24,20	
				RAZEM	24,20
236 d.4.4	KNNR 1 0608-02 S.2, S.3	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z gotowego kruszywa. piasko-wo-żwirowego 4,40*2,50*0,90*2	m³		
			m³	19,80	
				RAZEM	19,80
237 d.4.4	KNNR 11 0702-01	Umocnienie geowłókniną syntetyczną 4,40*2,50*2	m²		
			m²	22,00	
				RAZEM	22,00
238 d.4.4	KNR AT-04 0102-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne np. "Neoweb" o wys. 20,0 cm z wypełnieniem piaskiem 4,40*2,50*2	m²		
			m²	22,00	
				RAZEM	22,00
239 d.4.4	KNNR 6 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej (4,40+2,50)*2*2	m		
			m	27,60	
				RAZEM	27,60

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
240 d.4.4	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr. 5 cm	m ²		
		4,40*2,50*2	m ²	22,00	
				RAZEM	22,00
241 d.4.4	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		4,40*2,50*2	m ²	22,00	
		-1,30*1,86*2	m ²	-4,84	
				RAZEM	17,16
242 d.4.4	KNNR 2 0107-03 z. sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych żelbet. - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu	m ³		
		0,15*1,30*1,86*2	m ³	0,73	
				RAZEM	0,73
243 d.4.4	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm, stal A-III znaku 34-GS	t		
		22,66*2/1000	t	0,05	
				RAZEM	0,05
244 d.4.4	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
	S.2	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
245 d.4.4	KNNR 11 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 330 mm (14")	szt.		
	S.3	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.4.4	kalk. własna	Ostona pref. ujęcia wody o wym. wewn. 1460x800x850 mm na płycie betonowej, głowica studni, osprzęt o śr. 80 mm - dostawa i montaż	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
247 d.4.4	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna PE o śr. 80 mm	kpl.		
	S.2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.4.4	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
	S.2	-1	m	-1,00	
				RAZEM	-1,00
249 d.4.4	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna PE o śr. 80 mm	kpl.		
	S.3	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.4.4	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
	S.3	9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
251 d.4.4	KNNR 4 1014-03	Zwężki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100x80 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
252 d.4.4	KNNR 4 1014-02	Kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe ze stopką o śr. 80 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
253 d.4.4	KNNR 11 0501-06	Beton w blokach oporowych	m ³		
		1,0*0,40*0,30*2	m ³	0,24	
				RAZEM	0,24
254 d.4.4	KNNR 11 0208-01	Manometry M 160	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
255 d.4.4	KNNR 7-08 0902-02	Przepływomierze FM300 zabudowane na rurociągu o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
256 d.4.4	KNNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych oc. o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa	m		
		2,80*2	m	5,60	
				RAZEM	5,60
257 d.4.4	KNNR 7-09 2216-03	Montaż kolan stalowych oc. o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nom. 1.6 MPa	szt.		
		2*2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
258 d.4.4	KNNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych oc. śr.nom. 80-125 mm. śruby M16x80	styk.		

<i>Lp.</i>	<i>Podst</i>	<i>Opis i wyliczenia</i>	<i>j.m.</i>	<i>Poszcz</i>	<i>Razem</i>
		7	styk.	7,00	
				RAZEM	7,00
259 d.4.4	KNNR 4 1116-01	Zawór odpowietrzający czerpakny o śr. 25 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
260 d.4.4	KNNR 4 1120-02	Przepustnica zwrotna bezkołnierżowa o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
261 d.4.4	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
262 d.4.4	KNNR 0-34 0110-24	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami poliuretanowymi, łubkami - gr. izolacji 50 mm	m		
		1,50*2	m	3,00	
				RAZEM	3,00