
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PB Przebudowa i rozbudowa hydroforni w m.Dąbrówka, gm. Sulmierzyce. Ins-
talacje i Urządzenia Technologiczne.

ADRES INWESTYCJI : dz. nr 267/1 - Obręb 0005 Dąbrówka nr jednostki ewiden.: 100900_2 Sulmie-
rzyce

INWESTOR : Urząd Gminy Sulmierzyce

ADRES INWESTORA : 98-338 Sulmierzyce, ul.Urzędowa 1

BRANŻA : technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartłomiej Kozłowski

DATA OPRACOWANIA : 14.12.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

14.12.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Kanaliz. z chlorowni						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Zasyпка wykopów						
1.3	Roboty montażowe						
2	Rrurociągi wodoc.						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Zasyпка wykopów						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Próby, płukanie, dezynfekcja						
3	Kanaliz. technol.						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Zasyпка wykopów						
3.3	Roboty montażowe						
4	Spust ze zbiorników						
4.1	Roboty ziemne						
4.2	Zasyпка wykopów						
4.3	Roboty montażowe						
5	Kanaliz. sanitarna						
5.1	Roboty ziemne						
5.2	Zasyпка wykopów						
5.3	Roboty montażowe						
6	Instalacje wod.-kan. wewn.						
7	Instalacja wentylacji						
8	Studnie głębinowe S1, S2						
8.1	Demontaż obudowy studni						
8.2	Obudowa studni						
8.3	Uzbrojenie studni						
9	Zbiorniki wyrównawcze 3 x100 m3						
9.1	Roboty ziemne						
9.2	Zasyпка wykopów						
9.3	Roboty montażowe						
10	Technologia stacji						
11	Demontaże w obiektach						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
IVkw.2020 r. technologia						
1		Kanaliz. z chlorowni				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	7,20		
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	22,72		
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	m ³	1,20		
4 d.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	13,80		
1.2		Zasyпка wykopów				
5 d.1. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	3,24		
6 d.1. 2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	18,36		
7 d.1. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	5,56		
8 d.1. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	5,56		
1.3		Roboty montażowe				
9 d.1. 3	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m	7,20		
10 d.1. 3	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm	m	0,65		
11 d.1. 3	KNR 9-20 0309-01 analogia	Zbiorniki z tworzyw sztucznych bezodpływowe o wym. 1200x2800 mm - przykryte płytą żelbetową oraz włazem o śr. 600 mm	szt.	1,00		
2		Rrurociągi wodoc.				
2.1		Roboty ziemne				
12 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	153,90		
13 d.2. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³	249,35		
14 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	13,12		
15 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	523,26		
16 d.2. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	36,00		
2.2		Zasyпка wykopów				
17 d.2. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	74,48		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
18 d.2. 2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m ³	177,27		
19 d.2. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	85,20		
20 d.2. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	85,20		
2.3		Roboty montażowe				
21 d.2. 3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	50,50		
22 d.2. 3	KNNR 4 1009-06	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	61,30		
23 d.2. 3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	8		
24 d.2. 3	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.	10		
25 d.2. 3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolana	złącz.	3,00		
26 d.2. 3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - kolana	złącz.	5,00		
27 d.2. 3	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T200x80 mm	szt.	1,00		
28 d.2. 3	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T150x150 mm	szt.	4,00		
29 d.2. 3	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T100x100 mm	szt.	1,00		
30 d.2. 3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 150 mm	szt.	6,00		
31 d.2. 3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 100 mm	szt.	3,00		
32 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.	24,00		
33 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.	7,00		
34 d.2. 3	KNNR 4 1014-05	Łącznik kołnierz.-rurowy o śr. 200 mm	szt.	2,00		
35 d.2. 3	KNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.	1,00		
36 d.2. 3	KNR 2-19 0119-02	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 150 mm	m	1,00		
37 d.2. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm	m	1,80		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38 d.2. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów	m ³	0,84		
2.4		Próby, płukanie, dezynfekcja				
39 d.2. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE HD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0,25		
40 d.2. 4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE HD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	0,31		
41 d.2. 4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0,56		
42 d.2. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 10	odc.200m	0,56		
3		Kanaliz. technol.				
3.1		Roboty ziemne				
43 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	48,60		
44 d.3. 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	180,33		
45 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-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	9,49		
46 d.3. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	79,95		
47 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	110,92		
3.2		Zasyпка wykopów				
48 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	22,43		
49 d.3. 2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	125,70		
50 d.3. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	64,12		
51 d.3. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	64,12		
3.3		Roboty montażowe				
52 d.3. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m	16,80		
53 d.3. 3	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m	40,15		
54 d.3. 3	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm	szt.	6,00		
55 d.3. 3	KNR 9-22 0301-05	Zbiorniki z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m	szt.	1,00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56 d.3. 3	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Zbiorniki z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 3.0 m	szt.	1,00		
57 d.3. 3	KNR 2-31 0604-05	Studnie chłonne z kręgów o śr. 1.50 m i głębokości 2.0 m	szt.	2,00		
58 d.3. 3	KNR 2-31 0604-06	Studnie chłonne z kręgów o śr. 1.50 m - za każdy dalszy 1 m głębokości	szt.	2,00		
59 d.3. 3	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1500/600 mm	szt.	2,00		
60 d.3. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm	m	0,70		
61 d.3. 3	KNNR 7 0206-01	Konstrukcje podparć, zawieszę i osłon o masie do 5 kg	kg	5,00		
62 d.3. 3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	4,00		
63 d.3. 3	KNNR 4 1427-01	Łańcuchy uszczelniające - otwór o śr. do 210 mm	szt.	6,00		
64 d.3. 3	KNNR 4 1420-03	Kłapy zwrotne dla rur o śr.110 mm w studni	szt.	1,00		
65 d.3. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod pompę	m ³	0,01		
66 d.3. 3	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PE o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach studni	m	1,50		
67 d.3. 3	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm	szt.	1,00		
68 d.3. 3	kalk. dostawy	Pompa w odstojniku popłuczyn wg dokument. proj. np. IF 50T	kpl.	1,00		
4	Spust ze zbiorników					
4.1	Roboty ziemne					
69 d.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	47,50		
70 d.4. 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	145,68		
71 d.4. 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 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	7,67		
72 d.4. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	46,90		
73 d.4. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	184,43		
4.2	Zasyпка wykopów					
74 d.4. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	21,35		
75 d.4. 2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	96,13		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
76 d.4. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	57,22		
77 d.4. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	57,22		
4.3		Roboty montażowe				
78 d.4. 3	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m	47,50		
79 d.4. 3	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm	szt.	6,00		
80 d.4. 3	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2,0 m i głębokości 4.0 m	szt.	2,00		
81 d.4. 3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2,00		
82 d.4. 3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 100 mm	szt.	3,00		
83 d.4. 3	KNNR 4 1427-01	Łączuchy uszczelniające - otwór o śr. do 210 mm	szt.	4,00		
5		Kanaliz. sanitarna				
5.1		Roboty ziemne				
84 d.5. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	8,20		
85 d.5. 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	28,45		
86 d.5. 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 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	1,50		
87 d.5. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	43,04		
88 d.5. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	11,76		
5.2		Zasyпка wykopów				
89 d.5. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	3,97		
90 d.5. 2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	18,59		
91 d.5. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	11,36		
92 d.5. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³	11,36		
5.3		Roboty montażowe				
93 d.5. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m	8,20		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
94 d.5. 3	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.0 m	szt.	1,00		
95 d.5. 3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.	1,00		
96 d.5. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm	m	1,50		
6		Instalacje wod.-kan. wewn.				
97 d.6	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m ³	28,91		
98 d.6	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	28,91		
99 d.6	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m ³	28,91		
100 d.6	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów piaskiem dowiezionym z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m ³	28,91		
101 d.6	KNR 4-01 0203-02	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego	m ³	7,43		
102 d.6	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5,70		
103 d.6	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	35,60		
104 d.6	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00		
105 d.6	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00		
106 d.6	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7,00		
107 d.6	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110/75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,00		
108 d.6	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne kompletne o śr. 100 mm	szt.	2,00		
109 d.6	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr. zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	2,00		
110 d.6	KNNR 4 0223-01	Zawory napowietrzające o śr. 50 mm	szt.	1,00		
111 d.6	KNNR 4 0216-02	Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych z syfonem	szt.	2,00		
112 d.6	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	3,00		
113 d.6	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1,00		
114 d.6	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16 mm	m	12,00		
115 d.6	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20 mm	m	24,00		
116 d.6	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25 mm	m	9,80		
117 d.6	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32 mm	m	12,00		
118 d.6	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,00		
119 d.6	KNNR 4 0135-05	Myjka do oczu	szt.	1,00		
120 d.6	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe termostatyczne z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.	1,00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
121	KNNR 4 0137-d.6 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00		
122	KNR 0-31 d.6 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z baterią	kpl.	1,00		
123	KNR 0-31 d.6 0105-03	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 50 dm ³ wraz z podejściem	kpl.	1,00		
124	KNR 0-31 d.6 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych i baterii, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.	8,00		
125	KNR 0-31 d.6 0106-03	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zaworów czerpalnych	szt.	3,00		
126	KNR 0-35 d.6 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.	1,00		
127	KNNR 4 0132-d.6 03	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00		
128	KNNR 4 0132-d.6 01	Zawory skrzydełkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,00		
7		Instalacja wentylacji				
129	KNR 2-17 d.7 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. 150 mm	szt.	2,00		
130	KNR 2-02 d.7 1215-01	Kratk wentylacyjne osadzone w ścianach	szt.	5,00		
131	KNR 2-17 d.7 0204-02	Wentylatory montowane w ścianie o śr. otworu ssącego 150 mm standard	szt.	2,00		
8		Studnie głębinowe S1, S2				
8.1		Demontaż obudowy studni				
132	KNR 4-051 d.8. 0409-05 1	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych o śr. 1500 mm z płytą i włazem w gotowym wykopie o głęb. do 3 m	kpl.	1,00		
133	KNR 4-051 d.8. 0410-06 1 analiza indywidualna	Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstuzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 200 cm	kpl.	1,00		
134	KNR 7-09 d.8. 2619-04 1 analogia	Demontaż armatury łączonej na kołnierze o średnicy nominalnej 80 mm	szt.	12,00		
135	KNR-W 7-07 d.8. 0204-01 z.o.3. 1 12.	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (demontaż)	kpl.	2,00		
136	KNNR 11 d.8. 0103-02 1	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - demontaż orurowania	kpl.	2,00		
137	KNNR 11 d.8. 0103-06 1	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - Demontaż	m	42,00		
138	KNNR 1 0317-d.8. 01 z.o.2.11.4. 1 9911-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem piaskiem dowiezionym - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	9,81		
8.2		Obudowa studni				
139	KNNR 2 1201-d.8. 03 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie	m ³	2,31		
140	KNNR 11 d.8. 0702-01 2	Umocnienie włókniną syntetyczną	m ²	7,68		
141	KNNR 6 0105-d.8. 02 2	Warstwy podsypkowe piaskowo-żwirowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm	m ²	4,84		
142	KNNR 2 0101-d.8. 01 z.sz. 5.5. 2	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu	m ²	1,90		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
143 d.8. 2	KNNR 2 0104-01 z.sz. 5.5.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu	t	0,05		
144 d.8. 2	KNNR 2 0107-03 z.sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu	m ³	0,73		
145 d.8. 2	KNNR 7 0703-01 analogia	Obudowy studni głębinowych z tworzyw sztucznych otwierane z wyposażeniem /w tym przepustnica, manometr, zawór zwrotny/	kpl.	2,00		
146 d.8. 2	KNR 7-08 0201-03	Dodatkowo montaż "awaryjnego" elektrycznego ogrzewania obudowy studni głębinowej	ukł.	2,00		
147 d.8. 2	KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane ręcznie w gruntach kat. II-IV	m ²	107,66		
148 d.8. 2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	107,66		
149 d.8. 2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	60,00		
150 d.8. 2	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	107,66		
8.3		Uzbrojenie studni				
151 d.8. 3	KNR 7-09 0108-02	Spawanie ręczne łukowe stali. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 12.5 mm	złącz.	2,00		
152 d.8. 3	KNR 7-09 2107-03	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm	m	6,50		
153 d.8. 3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110/90 mm	złącz.	2,00		
154 d.8. 3	KNNR 4 1012-01	Tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 80 mm	szt.	6,00		
155 d.8. 3	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kolano stopowe	szt.	2,00		
156 d.8. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów	m ³	0,24		
157 d.8. 3	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. 80 mm łączonych na kołnierze stal kwasoodporna	m	4,40		
158 d.8. 3	KNZ 15 20-07	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 80 mm i gr. izolacji 80 mm	m	2,20		
159 d.8. 3	KNNR 11 0102-02	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 350 mm (14")	szt.	2,00		
160 d.8. 3	S 215 0600-03 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm	m	48,00		
161 d.8. 3	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczenie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.	2,00		
162 d.8. 3	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m	42,00		
163 d.8. 3	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3. 7.	Agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki)	kpl.	2,00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
9		Zbiorniki wyrównawcze 3 x100 m3				
9.1		Roboty ziemne				
164 d.9.1	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	552,81		
165 d.9.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod obiekty na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	148,21		
166 d.9.1	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m ²	234,24		
9.2		Zасыпка wykopów				
167 d.9.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³	46,85		
168 d.9.2	KNNR 1 0407-02 z.sz.2.2.2. 9911-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	506,00		
169 d.9.2	KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	505,96		
170 d.9.2	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m ²	422,64		
9.3		Roboty montażowe				
171 d.9.3	kalk. dostawcy	Zbiorniki z tworzyw sztucznych o średnicy 3 m i długości 18 m x 3 sztuki z wyposażeniem dostawa i montaż	m	54,00		
172 d.9.3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne	ukł.	3,00		
173 d.9.3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora - zawór pływakowy	ukł.	3,00		
10		Technologia stacji				
174 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw aeracji AIC 1000 lub równoważny z mieszaczem rurowym, wykonanie specjalne z stali czarnej, wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
175 d.10	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
176 d.10	kalk. dostawcy	Sprężarka tłokowa KCT ze zbiornikiem 250l wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	2,00		
177 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/120/5125 odżelazianie i odmanganianie wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	4,00		
178 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy ECO SIN K07R MD lub równoważny wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
179 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw pompy płucznej TP - IC 100-130/4/4,0kW lub równoważny wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
180 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw hydroforowy o parametrach z projektu wyposażony - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
181 d.10	kalk. dostawcy	Dozownik podchlorynu sodu o wyposażeniu wg projektu - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
182 d.10	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, kołnierze, śruby, konstrukcja nośna, obejmy, łączniki amortyzacyjne poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe z przelewem Thompsona - ze stali kwasoodpornej 1.4301. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
183 d.10	kalk. dostawcy	Pompa zalewająca wraz ze zbiornikiem polimerobetonowym - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
184 d.10	kalk. dostawcy	Przepływomierz wraz z zestawem montażowym wg projektu - dostawa i montaż	kpl.	4,00		
185 d.10	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza wg projektu - dostawa i montaż	kpl.	2,00		
186 d.10	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna wg projektu - dostawa i montaż	kpl.	1,00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
187 d.10	kalk. dostawcy	Wizualizacja urządzeń SUW SCADA + stanowisko komputerowe wg. projektu - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
188 d.10	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PP o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,00		
189 d.10	KNNR 4 0132-01	Zawory odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 6 mm	szt.	3,00		
190 d.10	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 6 mm	szt.	1,00		
191 d.10	KNNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne	ukł.	3,00		
11		Demontaże w obiektach				
192 d.11	KNNR 8 0127-04	Demontaż hydroforu o śr. 1500 i poj. 3500 dm ³	kpl	3,00		
193 d.11	KNNR 7-07 0201-01 z.o.3. 12.	Sprężarki WAN-CF- demontaż	kpl.	1,00		
194 d.11	KNNR 8 0127-01 analogia	Demontaż chloratora C-51	kpl.	2,00		
195 d.11	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.	1,00		
196 d.11	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego	kpl	2,00		
197 d.11	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	1,00		
198 d.11	KNNR 8 0513-07	Demontaż zasuw kołnierz. o śr.200 mm	szt	2,00		
199 d.11	KNNR 8 0513-06	Demontaż zasuw kołnierz. o śr 150 mm	szt	5,00		
200 d.11	KNNR 8 0513-05	Demontaż zasuw kołnierz. o śr 100 mm	szt	11,00		
201 d.11	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm	szt	3,00		
202 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.20 mm	szt	4,00		
203 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15 mm	szt	3,00		
204 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czerpalnego ze złączką o śr.20 mm	szt	1,00		
205 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czerpalnego ze złączką o śr.15 mm	szt	2,00		
206 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr.15 mm	szt	3,00		
207 d.11	KNNR 8 0530-04	Demontaż wodowskazu ze szkłem refleksyjnym	szt	6,00		
208 d.11	KNNR 8 0513-05	Demontaż zaworu bezpieczeństwa kołnierzowego kąto-owego o śr.100 mm	szt	3,00		
209 d.11	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru M-160	szt	7,00		
210 d.11	KNNR 8 0530-06	Demontaż kurka manometr. gwint. fi 15	szt	7,00		
211 d.11	KNNR 8 0513-06	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. 150 mm	szt	1,00		
212 d.11	KNNR 8 0308-05	Demontaż kurka gazowego przelotowego o śr.20 mm	szt	4,00		
213 d.11	KNNR 8 0513-07	Demontaż zaworu zwrotnego klapowego kołnierz. o śr. 200 mm	szt	1,00		
214 d.11	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera)	kpl	1,00		
215 d.11	KNNR 8 0121-06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego lub sprężynowego o śr.25 mm	szt	2,00		
216 d.11	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru	szt	4,00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
217 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zwrotnego grzyb. o śr.15 mm	szt	1,00		
218 d.11	KNNR 8 0122-02	Demontaż odpowietrznika kulowego o śr.25 mm	szt	1,00		
219 d.11	KNNR 8 0122-07	Demontaż bateri z natryskiem węzowym	szt	1,00		
220 d.11	KNNR 8 0128-04	Demontaż termy elektrycznej	szt	1,00		
221 d.11	KNNR 8 0225-05	Demontaż płuczki ustępu z armaturą pływakową	kpl	1,00		
222 d.11	KNR 7-07 0101-01 z.o.3. 12.	Pompy wirowe S-82 Ns=13 kW o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż	kpl.	4,00		
223 d.11	KNNR 11 0208-02	Wakuometry - demontaż	szt.	4,00		
224 d.11	KNNR 8 0514-05	Demontaż zaworu zwrotnego grzybkowego kołnierzo- wego o śr.100 mm	szt	4,00		
225 d.11	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 10 km (złomowisko lub wg wskazań Inwestora)	t	10,00		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - roboty inżynierskie - region łódzki - LD - poza stolicą	r-g	3 389,7013		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	sonda hydrostatyczna	szt	6,0000		
2.	Zestaw dmuchaw ECO SIN K07R MD wg projektu lub równoważny - dostawa i montaż	szt	1,0000		
3.	kołki rozporowe	szt.	73,4500		
4.	uchwyty do rur z PEX o śr. 20 mm	szt.	31,9200		
5.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	12,2500		
6.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt.	13,3200		
7.	uchwyty do rur z PEX o śr.16 mm	szt.	15,9600		
8.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm	kg	50,3000		
9.	blacha stalowa czarna StOS	kg	6,2600		
10.	Blacha stalowa gat.OH18N9(1.4301)0,5-0,6mm	kg	5,0000		
11.	pale szalunkowe stalowe	t	0,8093		
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	100 szt.	0,0850		
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt.	0,8316		
14.	Kratka wentyl.lakier.14x28 cm b/żaluzji	szt	5,0000		
15.	Podchloryn sodowy	kg	0,2800		
16.	Masa uszczelniająca z tw.sztucznych - silikon budowlany	kg	0,3000		
17.	pianka poliuretanowa	kg	0,2000		
18.	farba miniowa 60 %	dm ³	0,0040		
19.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1400		
20.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,8200		
21.	tluczeń kamienny sortowany	t	2,0200		
22.	Piasek naturalny kopany	m ³	264,8534		
23.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	2,7467		
24.	żwir	m ³	5,4600		
25.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,4936		
26.	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m ²	109,8132		
27.	krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm	m	61,2000		
28.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10	m ³	1,4330		
29.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m ³	9,9340		
30.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m ³	3,7440		
31.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,3660		
32.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m ³	0,1472		
33.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m ³	0,0248		
34.	drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m ³	0,8472		
35.	Geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie ponad 16 do 25 kN/m	m ²	9,9840		
36.	Woda z rurociągów	m ³	34,7157		
37.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m ³	0,0057		
38.	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,0 m	m ³	0,0292		
39.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 168,3/5,6mm	m	1,0150		
40.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 219,1/7,1mm	m	0,6598		
41.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 273,0/8,0mm	m	4,0600		
42.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,6800		
43.	Rura ze stali nierdzewnej 88,9x2 łączona kołnierzowo	m	4,4880		
44.	rury stalowe o średnicy zewnętrznej do 323,9 mm	m	6,5650		
45.	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm	szt	2,0000		
46.	Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm	szt	3,0000		
47.	kołnierze zaślepiające o śr. 110 mm	szt.	0,0500		
48.	kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm	szt	0,0620		
49.	Kolano dwukołnierzowe 90st. z żeliwa sferoidalnego fi 80mm ze stopką	szt	2,0000		
50.	Trójnik koł.żel.sfer.T 100x100mm	szt	1,0000		
51.	Trójnik koł.żel.sfer.T 150x150 mm	szt	4,0000		
52.	Trójnik kołnierzowy T fi 200x80 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	1,0000		
53.	Łącznik kołnierz.-rurowy o śr. 200 mm	szt	2,0000		
54.	Króciec dwukołnierzowy FF z żeliwa sf. fi 80 mm, L=1000 mm	szt	1,0000		
55.	Syfony uniwersalne o śr. 50 mm	szt	2,0000		
56.	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	8,0000		
57.	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 2000 mm	szt.	19,0000		
58.	krąg betonowy H=0,5 m o średnicy 1000 mm	szt.	3,0000		
59.	krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	2,0000		
60.	krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 2000 mm	szt.	3,0000		
61.	krąg betonowy z dnem H=0,5 m o średnicy 1000 mm	szt.	1,0000		
62.	kręgi żelbetowe wys.100 cm śr. 150 cm	szt.	6,0000		
63.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 100/60cm	szt	1,0000		
64.	Obrzeże zasuw wym. 50x50x7 cm, otwór 22x22 cm (nr kat. 6004a)	szt	7,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65.	Obrzeże zasuwy wym. 50x50x7 cm, otwór 22x22 cm (nr kat. 6004a)	szt	6,0000		
66.	Obrzeże zasuwy wym. 50x50x7 cm, otwór fi 20 cm (nr kat. 6004)	szt	12,0000		
67.	pierścień korygujący pod właz o średnicy 600 mm	szt.	6,0000		
68.	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 1200/600 mm	szt.	2,0000		
69.	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 2000/600 mm	szt.	3,0000		
70.	płyta nastudzienna z otworem o średnicy 1000/600 mm	szt.	1,0000		
71.	Pierścień odciążający żelbetowy 1100/700	szt.	1,0000		
72.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500/600 mm	szt.	2,0000		
73.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110 mm	m	111,5190		
74.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	33,1080		
75.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1,2000		
76.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 63/5,8mm	m	1,6200		
77.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 110/10,0mm	m	51,5100		
78.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 160/14,6mm	m	62,5260		
79.	Rura PP o średnicy 6 mm	m	22,0000		
80.	kształtki Pex ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	16,0000		
81.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	16,0200		
82.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	21,0000		
83.	kształtki PVC z PVC fi 110 mm	szt.	20,9640		
84.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0,7500		
85.	kształtki pe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	11,6000		
86.	Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U SDR34 (SN8), lita 200x5,9	m	25,5000		
87.	Rura dostudzienna PE do wody fi 90/8,2mm	m	73,4400		
88.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 32/5,4mm	m	51,8400		
89.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 16x2 13.02.00, kolor biały	m	12,3600		
90.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 20x2,25 13.03.00, kolor biały	m	24,7200		
91.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 25x2,5 13.04.00, kolor biały	m	10,0940		
92.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 32x3 13.05.00, kolor biały	m	12,3600		
93.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/90o	szt	13,0000		
94.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - mufa nasuwna 160 (mm)	szt	4,0000		
95.	kształtki PEX z gwintem 15x1/2"	szt.	11,3300		
96.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 110mm	szt	3,0000		
97.	Kolano 90 st. bosc PE100 fi 140mm	szt	5,0000		
98.	kształtki z rur PEX z gwintem o śr. 20 mm	szt.	16,8000		
99.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	6,3700		
100.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt.	7,2000		
101.	kształtki z rur PEX z gwintem o śr. 25 mm	szt.	2,0000		
102.	kształtki z rur PEX z gwintem o śr. 16 mm	szt.	8,4000		
103.	Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 90mm	szt	6,0000		
104.	Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 110mm	szt	7,0000		
105.	Tuleja kołnierzowa z PE100, SDR 11 (bez luźnego kołnierza) fi 160mm	szt	24,0000		
106.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 110mm	szt	8,0000		
107.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	10,0000		
108.	złączka PP-gwint zewnętrzny 6 mm	szt	8,0000		
109.	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi 110/90mm	szt	2,0000		
110.	Czyszczak kanalizacyjny z PVC fi 110mm	szt	2,0000		
111.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110	szt	8,0000		
112.	Rura wywiewna kpl. (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	6,0000		
113.	uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm	szt.	19,2000		
114.	Łańcuch uszczelniający ŁU-6	szt	150,0000		
115.	łącznik rurowo-kołnierz. żel. sf. o śr. 100 mm	szt.	0,0250		
116.	łącznik rurowo-kołnierz. żel. sf. o śr. 150 mm	szt.	0,0310		
117.	Kołnierze stal.ocynk.dociskowe 110/100 mm	szt	7,0000		
118.	Kołnierze stal.ocynk.dociskowe 160/150 mm	szt	24,0000		
119.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	6,0000		
120.	Zawór kulowy czerpalny gwintowany, mosiężny fi 15 mm	szt	3,0000		
121.	Zawór mosiężny odcinający fi 6 mm	szt	3,0000		
122.	zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,0000		
123.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000		
124.	Zawór pływakowy do zbiorników wody	szt	3,0000		
125.	Zawór antyskażeniowy ECO2A fi 1" typ EA	szt	1,0000		
126.	Zawór zwrotny fi 6 mm	szt	1,0000		
127.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chrom stojąca 1-uchwytowa	szt	2,0000		
128.	Bateria wannowo-natryskowa termostatyczna chrom	szt	1,0000		
129.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	3,0000		
130.	przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej	szt.	8,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131.	Myjka do oczu i twarzy, misa ABS, wylewka Axion MSR, mocowana do podłogi kod 101.110.400	szt	1,0000		
132.	Zasuwa klinowa kołnierkowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, fi 80 mm	szt	1,0000		
133.	Zasuwa klinowa kołnierkowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, fi 100 mm	szt	6,0000		
134.	Zasuwa klinowa kołnierkowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, fi 150 mm	szt	6,0000		
135.	Pompa w odstojniku popłuczyn wg projektu np. IF 50T - dostawa i montaż	szt	1,0000		
136.	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
137.	Sprężarka tłokowa KCT ze zbiornikiem 250l wg projektu - dostawa i montaż	szt	2,0000		
138.	Zestaw aeracji AIC 1000 mieszaczem rurowym wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
139.	Zestaw filtracyjny FIC/120/5125 odżelazianie i odmanganianie wg projektu- dostawa i montaż	szt	4,0000		
140.	Zestaw pompy płuczonej TP - IC 100-130/4/4,0kW wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
141.	Zestaw hydroforowy o parametrach wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
142.	Dozownik podchlorynu sodu o wyposażeniu wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
143.	rury, kształtki, kolnierze, śruby, konstr. nośna, skrzynie ze stali ko. 1.4301 wg projektu	szt	1,0000		
144.	osuszacz powietrza wg projektu - dostawa i montaż	szt	2,0000		
145.	Rozdzielnia technologiczna wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
146.	Wizualizacja urządzeń SUW Scada + stanowisko komputerowe wg. projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
147.	Kłapa zwrotna PVC Dn110 mm	szt	1,0000		
148.	Hydrant nadziemny z pojedynczym zamknięciem fi 80 mm, gł. zabudowy 1800 mm, kolumna żeliwna	szt	1,0000		
149.	Kolano dwukołnierzowe ze stopką N z żeliwa sferoidalnego, fi 80 mm	szt	1,0000		
150.	Obudowa teleskopowa do zasuw średnica nominalna przelotu 100-200 mm	szt	13,0000		
151.	Obudowa do studni głębinowej np.typu HG-Lange z armaturą	szt	2,0000		
152.	Skrzynka uliczna stosowana w instalacjach wodnych pokrywa kwadratowa 4058	kpl.	13,0000		
153.	Łącznik rurowy do rur z różnych materiałów nr kat. 8200, fi 110 mm	szt	6,0000		
154.	elektroniczne sygnalizatory poziomu wody typu "Cluwo" wg projektu	szt.	2,0000		
155.	sondy zawieszakowe z przewodem wg projektu	szt.	4,0000		
156.	podgrzewacze wody zasobnikowe, wiszące o pojemności 75 dm ³ z zestawem przyłączeniowym	szt	1,0000		
157.	pompa głębinowa np. GCA 3.04, Q=36 m ³ , Hp=63 m, N=11,0 kW	szt	2,0000		
158.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	11,0000		
159.	Podgrzewacz wody elektryczny przepływowy EPO.G-5 Amicus 5kW / 230V~	szt	1,0000		
160.	Zbiornik bezodpływowy szczelny (szamba) o poj. 3000 dm ³	szt	1,0000		
161.	Ziornik wody czystej z tworzyw sztucznych o poj. 100 m ³ , L=18 m, śr. 3 m	szt	3,0000		
162.	Przepływomierz wraz z zestawem montażowym - dostawa i montaż	szt	4,0000		
163.	Pompa zalewająca wraz ze zbiornikiem polimerobetonowym wg projektu - dostawa i montaż	szt	1,0000		
164.	wpust ściekowy stal ko./tw.sztuczne fi 210x260mm	szt	2,0000		
165.	wsporniki do umywalek	szt.	3,0000		
166.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	2,0000		
167.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, D400	szt	9,0000		
168.	Zawór napowietrzający do przewodów kanaliz. z tworzywa sztucznego fi 50mm	szt	1,0000		
169.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	3,0000		
170.	Urządzenie sanitarne kompakt	szt	1,0000		
171.	Sedes (deska sedesowa) do misek ustępowych typu kompakt	szt	1,0000		
172.	głowice studzienne stalowe do rur wiertniczych stalowych i PCW	szt.	2,0000		
173.	kształtki kielichowe, miedziane 15 mm	szt.	3,1500		
174.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	4,2000		
175.	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt.	1,0500		
176.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt.	2,1000		
177.	Wywietrzak cylindryczny z przejściem dachowym, ocynkowany, z izolacją (30 mm), okrągły, dach płaski 150 mm	szt	2,0000		
178.	Wentylatory do małych i średnich pomieszczeń (wc) z wyposażeniem standardowym (kontrolka pracy, kłapa zwrotna lub automatyczna zaaluzja), wydajność powyżej 200-300m ³ /h	szt	2,0000		
179.	montaż "awaryjnego" elektrycznego ogrzewania obudowy studni głębinowej	szt.	2,0000		
180.	uchwyty do rur PEX przykręcane 15 mm	szt.	3,0000		
181.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2,0000		
182.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	7,0000		
183.	uchwyty do rurociągów PE o śr. 63 mm	szt.	0,9000		
184.	uchwyty do rurociągów PE o śr. 15 mm	szt	28,6000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
185.	podpory stalowe pod rurociągi i urządzenia (systemowe)	kg	12,9600		
186.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	151,5059		
187.	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ	m	74,8800		
188.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	17,2000		
189.	otulina wielowarstwowa -kpl. na śr. 80 mm/80 mm grub.	m	2,4200		
190.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3	m-g	66,0854		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	10,8717		
3.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	6,3910		
4.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	2,0847		
5.	Spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM) (1)	m-g	26,1862		
6.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	4,9524		
7.	Zagęszczarka spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	5,7701		
8.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	55,6556		
9.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	67,3104		
10.	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	112,2700		
11.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	15,4601		
12.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	3,5600		
13.	Ciągnik siodłowy z naczepą skrzyniową 16 t (1)	m-g	2,0045		
14.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	10,4646		
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	46,4583		
16.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	14,4492		
17.	Samochód skrzyniowy pow. 10-15 t (1)	m-g	2,4200		
18.	Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	61,8040		
19.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	48,0839		
20.	Samochód samowładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	51,4355		
21.	wibrator powierzchniowy	m-g	13,9958		
22.	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	0,2015		
23.	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	0,2375		
24.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,1300		
25.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	13,4000		
26.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	16,9000		
27.	Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	16,9000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
IVkw.2020 r. technologia					
1		Kanaliz. z chlorowni			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
1	fi 110 PVC k.chlorowni	7,20	m	7,20	
				RAZEM	7,20
d.1.	2 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		
1	zb.	7,20*(0,93+0,10)*0,90	m ³	6,67	
		3,0*2,50*(2,0+0,30)	m ³	17,25	
		A (suma częściowa)		-----	
		-23,92*0,05	m ³	23,92	
			m ³	-1,20	
				RAZEM	22,72
d.1.	3 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		
1		1,20	m ³	1,20	
				RAZEM	1,20
d.1.	4 KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
1	zb.	3,0*2*(2,0+0,30)	m ²	13,80	
				RAZEM	13,80
1.2		Zasyпка wykopów			
d.1.	5 KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
2		7,20*(0,10+0,11+0,30)*0,90	m ³	3,30	
		-3,14*0,11*0,11/4*6,0	m ³	-0,06	
				RAZEM	3,24
d.1.	6 KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
2		23,92	m ³	23,92	
		-(3,30+3,14*1,20*1,20/4*2,0)	m ³	-5,56	
				RAZEM	18,36
d.1.	7 KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³		
2		5,56	m ³	5,56	
				RAZEM	5,56
d.1.	8 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
2		5,56	m ³	5,56	
				RAZEM	5,56
1.3		Roboty montażowe			
d.1.	9 KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m		
3		7,20	m	7,20	
				RAZEM	7,20
d.1.	10 KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm	m		
3		0,65	m	0,65	
				RAZEM	0,65
d.1.	11 KNR 9-20 0309-01	Zbiorniki z tworzyw sztucznych bezodpływowe o wym.1200x2800 mm - przykryte płytą żelbetową oraz włazem o śr. 600 mm	szt.		
3	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Rrurociagi wodoc.			
2.1		Roboty ziemne			
12 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociagu	m		
	fi 110 PE w8-w13	23,70	m	23,70	
	fi 110 PE S1-w6	17,40	m	17,40	
	fi 110 PE S2-w4	50,50	m	50,50	
		A (suma częściowa)		-----	
			m	91,60	
	fi 160 PE w10-w15	3,50	m	3,50	
	fi 160 PE w11-w14	3,50	m	3,50	
	fi 160 PE w16-w24	38,90	m	38,90	
	fi 160 PE w18-w21	11,90	m	11,90	
	fi 160 PE w17-w20	3,50	m	3,50	
		B (suma częściowa)		-----	
			m	61,30	
	fi 80 żel. THP1-Hp1	1,0	m	1,00	
		C (suma częściowa)		-----	
			m	1,00	
				RAZEM	153,90
13 d.2. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		153,90*1,70*0,90	m ³	235,47	
	studnia zalewowa	3,0*3,0*3,0	m ³	27,00	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	262,47	
		-262,47*0,05	m ³	-13,12	
				RAZEM	249,35
14 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		
		13,12	m ³	13,12	
				RAZEM	13,12
15 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		153,90*1,70*2	m ²	523,26	
				RAZEM	523,26
16 d.2. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
	studnia fi1,50	3,0*4*3,0	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
2.2		Zasyпка wykopów			
17 d.2. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
		153,90*(0,10+0,16+0,30)*0,90	m ³	77,57	
		-3,14*0,16*0,16/4*153,90	m ³	-3,09	
				RAZEM	74,48
18 d.2. 2	KNNR 1 0214-03 z.o. 2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m ³		
		262,47	m ³	262,47	
	pod+obsypki	-77,57	m ³	-77,57	
	studnia zalewowa	-3,14*1,80*1,80/4*3,0	m ³	-7,63	
				RAZEM	177,27
19 d.2. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		77,57+7,63	m ³	85,20	
				RAZEM	85,20
20 d.2. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		85,20	m ³	85,20	
				RAZEM	85,20
2.3		Roboty montażowe			
21 d.2. 3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		50,50	m	50,50	
				RAZEM	50,50
22 d.2. 3	KNNR 4 1009-06	Montaż rurociągów z rur PE HD o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		61,30	m	61,30	
				RAZEM	61,30
23 d.2. 3 ~	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		50,50/6	złącz.	8	
				RAZEM	8
24 d.2. 3 ~	KNNR 4 1010-06	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		61,30/6	złącz.	10	
				RAZEM	10
25 d.2. 3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolana	złącz.		
		3	złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
26 d.2. 3	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - kolana	złącz.		
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
27 d.2. 3 HP1	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T200x80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.2. 3	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T150x150 mm	szt.		
	w11, w11	2	szt.	2,00	
	w21, w22	2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
29 d.2. 3	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierz. T100x100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2. 3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 150 mm	szt.		
	w13, 10, 11, w21	3+1	szt.	4,00	
	w10, w20	2	szt.	2,00	
				RAZEM	6,00
31 d.2. 3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 100 mm	szt.		
	w4	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
32 d.2. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 160 mm	szt.		
	w10, w11, w12, podejścia	2+2+2+1+1	szt.	8,00	
	w21 podejścia	4	szt.	4,00	
		2	szt.	2,00	
		1+2+1	szt.	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	w10, w20 podejścia	2+2 2	szt. szt.	4,00 2,00	
				RAZEM	24,00
33 d.2. 3	KNNR 4 1012-02 w4 podejścia	Tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 3 4	szt. szt. szt.	 3,00 4,00	
				RAZEM	7,00
34 d.2. 3	KNNR 4 1014-05 THP1	Łącznik kołnierz.-rurowy o śr. 200 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
35 d.2. 3	KNR 9-22 0104-03 HP1	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.2. 3	KNR 2-19 0119-02	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 150 mm 1,0	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.2. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm 0,90*2	m m	 1,80	
				RAZEM	1,80
38 d.2. 3	KNNR 4 1430-01 T, Hp	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów 0,50*0,30*0,80*(6+1)	m ³ m ³	 0,84	
				RAZEM	0,84
2.4		Próby, płukanie, dezynfekcja			
39 d.2. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE HD o śr. do 110 mm 50,50/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,25	
				RAZEM	0,25
40 d.2. 4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE HD o śr. 160 mm 61,30/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,31	
				RAZEM	0,31
41 d.2. 4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 111,80/200	odc. 200m odc. 200m	 0,56	
				RAZEM	0,56
42 d.2. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 10 111,80/200	odc. 200m odc. 200m	 0,56	
				RAZEM	0,56
3		Kanaliz. technol.			
3.1		Roboty ziemne			
43 d.3. 1	KNNR 1 0111-01 fi 160 PVC sch1-k1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu 16,80 A (suma częściowa)	m m m	 16,80 -----	
				16,80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	fi 110 PVC o2-k10 k7-k12 k8-k11	20,40 5,70 5,70 B (suma częściowa)	m m m m	20,40 5,70 5,70 ----- 31,80	
				RAZEM	48,60
44 d.3. 1	KNNR 1 0210-03 fi 160 st. fi 2,0, fi 1,50, fi 1,20 fi 110	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 (16,80-12,30)*(1,20+0,10)*0,90 12,30*3,50*(3,0+0,25) 31,80*(1,46+0,10)*0,90 A (obliczenia pomocnicze) 189,82*0,95	m ³ m ³	 5,26 139,91 44,65 ===== 189,82 180,33	
				RAZEM	180,33
45 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-IV z ręcznym wydobyciem urobku 189,82*0,05	m ³ m ³	 9,49	
				RAZEM	9,49
46 d.3. 1	KNNR 1 0315-04 st. fi 2,0, fi 1,50, fi 1,20	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 12,30*2*(3,0+0,25)	m ² m ²	 79,95	
				RAZEM	79,95
47 d.3. 1	KNNR 1 0313-01 fi 160 fi 110	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (16,80-12,30)*(1,20+0,10)*2 31,80*(1,46+0,10)*2	m ² m ² m ²	 11,70 99,22	
				RAZEM	110,92
3.2		Zasyпка wykopów			
48 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego 16,80*(0,10+0,16+0,30)*0,90 -3,14*0,16*0,16/4*16,80 31,80*(0,10+0,11+0,30)*0,90 -3,14*0,11*0,11/4*31,80	m ³ m ³ m ³ m ³	 8,47 -0,34 14,60 -0,30	
				RAZEM	22,43
49 d.3. 2	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02 pod+obsypki	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 189,82 A (suma częściowa) -(8,47+14,60) -3,14*2,30*2,30/4*3,0*2 -3,14*1,80*1,80/4*2,75*2 -3,14*1,50*1,50/4*1,21 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 189,82 ----- 189,82 -23,07 -24,92 -13,99 -2,14 ----- -64,12	
				RAZEM	125,70
50 d.3. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 64,12	m ³ m ³	 64,12	
				RAZEM	64,12
51 d.3. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 64,12	m ³ m ³	 64,12	
				RAZEM	64,12
3.3		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm	m		
		16,80	m	16,80	
				RAZEM	16,80
53 d.3. 3	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m		
		31,80	m	31,80	
	podjeście pod zb.	2,78+2,79+2,78	m	8,35	
				RAZEM	40,15
54 d.3. 3	KNR 9-20 0201-01	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm	szt.		
	podjeście pod zb.	3*2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
55 d.3. 3	KNR 9-22 0301-05	Zbiorniki z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.3. 3	KNR 9-22 0301-11 0301-12	Zbiorniki z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 3.0 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.3. 3	KNR 2-31 0604-05	Studnie chłonne z kręgów o śr. 1.50 m i głębokości 2.0 m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.3. 3	KNR 2-31 0604-06	Studnie chłonne z kręgów o śr. 1.50 m - za każdy dalszy 1 m głębokości	szt.		
		1,0*2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.3. 3	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 1500/600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
60 d.3. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm	m		
		0,70	m	0,70	
				RAZEM	0,70
61 d.3. 3	KNNR 7 0206-01	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie do 5 kg	kg		
	deflektor, obejmy montaż.	5	kg	5,00	
				RAZEM	5,00
62 d.3. 3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
	odstojniki popluczyn studnie chłonne	2 2	szt. szt.	2,00 2,00	
				RAZEM	4,00
63 d.3. 3	KNNR 4 1427-01	Łańcuchy uszczelniające - otwór o śr. do 210 mm	szt.		
	DN160	1+2+1	szt.	4,00	
	DN110	1	szt.	1,00	
	zasilanie pompy DN90	1	szt.	1,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.3. 3	KNNR 4 1420-03	Klapy zwrotne dla rur o śr.110 mm w studni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod pompę	m ³		
		0,30*0,30*0,15	m ³	0,01	
				RAZEM	0,01
66 d.3. 3	KNNR 4 0112-06	Rurociągi PE o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach studni	m		
		1,50	m	1,50	
				RAZEM	1,50
67 d.3. 3	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm	szt.		
	kolano	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3. 3	kalk. dostawcy	Pompa w odstojniku popłuczyn wg dokument. proj. np. IF 50T	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Spust ze zbiorników			
4.1		Roboty ziemne			
69 d.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
	fi 110 PVC z1-k2	18,60	m	18,60	
	z2-k5	18,20	m	18,20	
	k3-k6	10,70	m	10,70	
	A (suma częściowa)		m	-----	
				47,50	
				RAZEM	47,50
70 d.4. 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		
	st. fi 2,0	5,20*3,0*(4,26+0,25)		70,36	
	fi 110	(47,50-5,20)*(2,08+0,10)*0,90		82,99	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
		153,35*0,95	m ³	153,35	
				145,68	
				RAZEM	145,68
71 d.4. 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 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
		153,35*0,05	m ³	7,67	
				RAZEM	7,67
72 d.4. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
	st. fi 1,20	5,20*2*(4,26+0,25)	m ²	46,90	
				RAZEM	46,90
73 d.4. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
	fi 110	(47,50-5,20)*(2,08+0,10)*2	m ²	184,43	
				RAZEM	184,43
4.2		Zасыпка wykopów			
74 d.4. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
		47,50*(0,10+0,11+0,30)*0,90	m ³	21,80	
		-3,14*0,11*0,11/4*47,50	m ³	-0,45	
				RAZEM	21,35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.4. 2	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02 2 pod+obsypki	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 153,35 -21,80 -3,14*2,30*2,30/4*(4,29+4,24)	m ³ m ³ m ³ m ³	 153,35 -21,80 -35,42	
				RAZEM	96,13
76 d.4. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowład. 21,80+35,42	m ³ m ³	 57,22	
				RAZEM	57,22
77 d.4. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 57,22	m ³ m ³	 57,22	
				RAZEM	57,22
4.3		Roboty montażowe			
78 d.4. 3	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm 47,50	m m	 47,50	
				RAZEM	47,50
79 d.4. 3	KNR 9-20 0201-01 3 podejście pod zb.	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 110 mm 3*2	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
80 d.4. 3	KNR 9-22 0301-11 0301-12 3	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2,0 m i głębokości 4.0 m 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
81 d.4. 3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.4. 3	KNR 9-22 0103-02 3 łączniki 2 szt.	Zasowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 100 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
83 d.4. 3	KNNR 4 1427-01 3 DN110	Łączuchy uszczelniające - otwór o śr. do 210 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
5		Kanaliz. sanitarna			
5.1		Roboty ziemne			
84 d.5. 1	KNNR 1 0111-01 1 fi 160 PVC z3-k13	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu 8,20	m m	 8,20	
				RAZEM	8,20
85 d.5. 1	KNNR 1 0210-03 1 st. fi 1,20 st. fi fi 1,0 fi 110	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 2,50*2,50*(3,16+0,25) 1,50*1,50*(1,24+0,25) (8,20-4,0)*(1,30+0,10)*0,90 A (obliczenia pomocnicze) 29,95*0,95	m ³ m ³	 21,31 3,35 5,29 =====	
				29,95 28,45	
				RAZEM	28,45

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.5. 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 z ręcznym wydobyciem urobku 29,95*0,05	m ³ m ³	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
87 d.5. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 6,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką st. fi 1,20 st. fi fi 1,0	m ² m ² m ²	 34,10 8,94	 43,04
				RAZEM	43,04
88 d.5. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV fi 110	m ² m ²	 11,76	 11,76
				RAZEM	11,76
5.2		Zasyпка wykopów			
89 d.5. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego 8,20*(0,10+0,16+0,30)*0,90 -3,14*0,16*0,16/4*8,20	m ³ m ³ m ³	 4,13 -0,16	 3,97
				RAZEM	3,97
90 d.5. 2	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 29,95 pod+obsypki	m ³ m ³ m ³ m ³	 29,95 -4,13 -5,58 -1,65	 18,59
				RAZEM	18,59
91 d.5. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 29,95-18,59	m ³ m ³	 11,36	 11,36
				RAZEM	11,36
92 d.5. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 11,36	m ³ m ³	 11,36	 11,36
				RAZEM	11,36
5.3		Roboty montażowe			
93 d.5. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm 8,20	m m	 8,20	 8,20
				RAZEM	8,20
94 d.5. 3	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.0 m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
95 d.5. 3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
96 d.5. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury stalowe ochronne o śr. nom. 250 mm 1,50	m m	 1,50	 1,50
				RAZEM	1,50
6		Instalacje wod.-kan. wewn.			
97 d.6	KNR 4-01 0106-02	Wykopy niemuocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach fi160 PVC k14-k14.3 fi160 PVC k1-k1.2	m ³	 2,00 2,00	 4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	fi160 PVC k1.1-k1.6 fi160 PVC k13-P1	4,50 27,10 A (suma częściowa)		4,50 27,10 ----- 35,60	
	fi110 PVC k14.1-k14.5	2,0		2,00	
	fi110 PVC P2-k13.9...	3,0+0,30+0,40 B (suma częściowa)		3,70 ----- 5,70 =====	
		C (obliczenia pomocnicze)		41,30	
		41,30*1,0*0,70	m ³	28,91	
				RAZEM	28,91
98 d.6	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 41,30*1,0*0,70	m ³ m ³	28,91	
				RAZEM	28,91
99 d.6	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III 28,91	m ³ m ³	28,91	
				RAZEM	28,91
100 d.6	KNR 4-01 0105-01	Zасыpanie wykopów piaskiem dowiezionym z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 28,91	m ³ m ³	28,91	
				RAZEM	28,91
101 d.6	KNR 4-01 0203-02 posadzki	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego 41,30*0,90*0,20	m ³ m ³	7,43	
				RAZEM	7,43
102 d.6	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5,70	m m	5,70	
				RAZEM	5,70
103 d.6	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 35,60	m m	35,60	
				RAZEM	35,60
104 d.6	KNNR 4 0211-03 zbiornik kontr.- pomiar.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
105 d.6	KNNR 4 0211-03 odwod. liniowe wc	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1 1	szt. szt. szt.	1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
106 d.6	KNNR 4 0211-01 um myjka natrysk kratki wc, chlorownia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3 1 1 2	szt. szt. szt. szt. szt.	3,00 1,00 1,00 2,00	
				RAZEM	7,00
107 d.6	KNNR 4 0208-03 pion P1, P2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110/75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5,0*2	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
108 d.6	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne kompletne o śr. 100 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.6	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNNR 4 0223-01	Zawory napowietrzające o śr. 50 mm	szt.		
d.6		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111	KNNR 4 0216-02	Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych z syfonem	szt.		
d.6	pod natrysk na hali	1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
112	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.6		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
113	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.6		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
114	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16 mm	m		
d.6	woda ~	12,0	m	12,00	
				RAZEM	12,00
115	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20 mm	m		
d.6	woda ~	24,0	m	24,00	
				RAZEM	24,00
116	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25 mm	m		
d.6	woda ~	9,80	m	9,80	
				RAZEM	9,80
117	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32 mm	m		
d.6	woda ~	12,0	m	12,00	
				RAZEM	12,00
118	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.6		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
119	KNNR 4 0135-05	Myjka do oczu	szt.		
d.6		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
120	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe termostatyczne z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.6		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.6	wc, hala	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
122	KNR 0-31 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z baterią	kpl.		
d.6	chlorownia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	KNR 0-31 0105-03	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 50 dm3 wraz z podejściem	kpl.		
d.6		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych i baterii, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
d.6	wc	1	szt.	1,00	
	um	2*3	szt.	6,00	
	myjka	1	szt.	1,00	
				RAZEM	8,00
125	KNR 0-31 0106-03	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zaworów czerpalnych	szt.		
d.6		3	szt.	3,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,00
126 d.6	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.6	KNNR 4 0132-03	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.6	KNNR 4 0132-01	Zawory skrzydełkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	um	2*3	szt.	6,00	
	wc	1	szt.	1,00	
	myjka	1	szt.	1,00	
				RAZEM	8,00
7		Instalacja wentylacji			
129 d.7	KNR 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 150 mm	szt.		
	hala technol.	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.7	KNR 2-02 1215-01	Kratk wentylacyjne osadzone w ścianach	szt.		
	chlor. 140x140	1	szt.	1,00	
	chlor. 140x280	1	szt.	1,00	
	natrysk	1	szt.	1,00	
	pom. inne	2	szt.	2,00	
				RAZEM	5,00
131 d.7	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory montowane w ścianie o śr. otworu ssącego 150 mm standard	szt.		
	wc fi 150	1	szt.	1,00	
	chlorownia istn.?	1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
8		Studnie głębinowe S1, S2			
8.1		Demontaż obudowy studni			
132 d.8.	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych o śr. 1500 mm z płytą i włazem w gotowym wykopie o głęb. do 3 m	kpl.		
	1				
	S1	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.8.	KNR 4-05I 0410-06	Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 200 cm	kpl.		
	analiza indywidualna				
	1				
	S2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.8.	KNR 7-09 2619-04	Demontaż armatury łączącej na kołnierze o średnicy nominalnej 80 mm	szt.		
	analogia				
	1				
	armatura studni~	6*2	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
135 d.8.	KNR-W 7-07 0204-01	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (demontaż)	kpl		
	z.o.3.12.				
	1				
	zawieszenie 36,0 m	1+1	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
136 d.8.	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 orurowania	kpl.		
	1	1+1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
137 d.8.	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - Demontaż (36,0-15,0)*2	m		
	1		m	42,00	
				RAZEM	42,00
138 d.8.	KNNR 1 0317-01 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl. do 3 m z zagęszczeniem piaskiem dowiezionym - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
	1				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,14*0,75*0,75*2,0	m ³	3,53	
		3,14*1,0*1,0*2,0	m ³	6,28	
				RAZEM	9,81
8.2		Obudowa studni			
139 d.8. 2	KNNR 2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie (1,86+0,20*2)*(1,30+0,20*2)*0,30*2	m ³ m ³	 2,31	
				RAZEM	2,31
140 d.8. 2	KNNR 11 0702-01	Umocnienie włókniną syntetyczną (1,86+0,20*2)*(1,30+0,20*2)*2	m ² m ²	 7,68	
				RAZEM	7,68
141 d.8. 2	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskow-żwirowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm 1,86*1,30*2	m ² m ²	 4,84	
				RAZEM	4,84
142 d.8. 2	KNNR 2 0101-01 z.sz. 5.5.	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetonowych - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu (1,86+1,30)*2*0,15*2	m ² m ²	 1,90	
				RAZEM	1,90
143 d.8. 2	KNNR 2 0104-01 z.sz. 5.5.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu 22,66/1000*2	t t	 0,05	
				RAZEM	0,05
144 d.8. 2	KNNR 2 0107-03 z.sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m ³ w jednym miejscu 1,86*1,30*0,15*2	m ³ m ³	 0,73	
				RAZEM	0,73
145 d.8. 2	KNNR 7 0703-01 analogia	Obudowy studni głębinowych z tworzyw sztucznych otwierane z wyposażeniem /w tym przepustnica, manometr, zawór zwrotny/ 1+1	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.8. 2	KNNR 7-08 0201-03	Dodatkowo montaż "awaryjnego" elektrycznego ogrzewania obudowy studni głębinowej 1+1	ukł. ukł.	 2,00	
				RAZEM	2,00
147 d.8. 2	KNNR 6 0102-02	Koryta gł. 20 cm wykonywane ręcznie w gruntach kat. II-IV (7,50*7,50-1,86*1,30)*2	m ² m ²	 107,66	
				RAZEM	107,66
148 d.8. 2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (7,50*7,50-1,86*1,30)*2	m ² m ²	 107,66	
				RAZEM	107,66
149 d.8. 2	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 7,50*4*2	m m	 60,00	
				RAZEM	60,00
150 d.8. 2	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (7,50*7,50-1,86*1,30)*2	m ² m ²	 107,66	
				RAZEM	107,66
8.3		Uzbrojenie studni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.8. 3	KNR 7-09 0108-02	Spawanie ręczne łukowe stali. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 12.5 mm 1+1	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM 2,00
152 d.8. 3	KNR 7-09 2107-03	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm 3,25*2	m m	 6,50	 RAZEM 6,50
153 d.8. 3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110/90 mm 1+1	złącz. złącz.	 2,00	 RAZEM 2,00
154 d.8. 3	KNNR 4 1012-01	Tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 80 mm 3*2	szt. szt.	 6,00	 RAZEM 6,00
155 d.8. 3	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - kolano stopowe 1+1	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
156 d.8. 3 L	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów 0,50*0,30*0,80*2	m ³ m ³	 0,24	 RAZEM 0,24
157 d.8. 3	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. 80 mm łączonych na kołnierze stal kwasoodporna 2,20*2	m m	 4,40	 RAZEM 4,40
158 d.8. 3	KNZ 15 20-07	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 80 mm i gr. izolacji 80 mm 1,10*2	m m	 2,20	 RAZEM 2,20
159 d.8. 3	KNNR 11 0102-02	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 350 mm (14") 1+1	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
160 d.8. 3	S 215 0600-03 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr. zewn. 32 mm 2*12,0*2	m m	 48,00	 RAZEM 48,00
161 d.8. 3	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 1+1	kpl. kpl.	 2,00	 RAZEM 2,00
162 d.8. 3	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy dłu- gości rury tłocznej o śr. 80 mm (36,0-15,0)*2	m m	 42,00	 RAZEM 42,00
163 d.8. 3	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. zawieszenie 36,0 m	Agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) 1+1	kpl. kpl.	 2,00	 RAZEM 2,00
9		Zbiorniki wyrównawcze 3 x100 m3			
9.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.9. 1	KNNR 1 0210-03 zbiorniki 118/3 m	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 (18,0+0,60*2)*(3,0*3+2,0+0,60*2)*(2,16+0,20)	m ³ m ³	 552,81	 RAZEM 552,81
165 d.9. 1	KNNR 1 0315-04 zbiorniki 118/3 m	Umocnienie ścian wykopów na gł. do 3,0 m pod obiekty na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (18,0+0,60*2)*2*2,36+(3,0*3+2,0+0,60*2)*2*2,36	m ² m ²	 148,21	 RAZEM 148,21
166 d.9. 1	KNNR 1 0503-03 zbiorniki 118/3 m	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (18,0+0,60*2)*(3,0*3+2,0+0,60*2)	m ² m ²	 234,24	 RAZEM 234,24
9.2	Zasyпка wykopów				
167 d.9. 2	KNNR 11 0501-05 zbiorniki 118/3 m	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego (18,0+0,60*2)*(3,0*3+2,0+0,60*2)*0,20	m ³ m ³	 46,85	 RAZEM 46,85
168 d.9. 2	KNNR 1 0407-02 z.sz. 2.2.2. 9911-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 552,81-46,81	m ³ m ³	 506,00	 RAZEM 506,00
169 d.9. 2	KNNR 1 0408-01 z.sz. 2.2.2. 9911-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 552,81-46,85	m ³ m ³	 505,96	 RAZEM 505,96
170 d.9. 2	KNNR 1 0503-03 skarpa	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III (18,0+0,60*2)*(3,0*3+2,0+0,60*2) (19,20+12,20)*2*3,0	m ² m ² m ²	 234,24 188,40	 RAZEM 422,64
9.3	Roboty montażowe				
171 d.9. 3	kalk. dostawcy	Zbiorniki z tworzyw sztucznych o średnicy 3 m i długości 18 m x 3 sztuki z wyposażeniem dostawa i montaż 18,0*3	m m	 54,00	 RAZEM 54,00
172 d.9. 3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne 3	ukł. ukł.	 3,00	 RAZEM 3,00
173 d.9. 3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora - zawór pływakowy 3	ukł. ukł.	 3,00	 RAZEM 3,00
10	Technologia stacji				
174 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw aeracji AIC 1000 lub równoważny z mieszaczem rurowym, wykonanie specjalne z stali czarnej, wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
175 d.10	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
176 d.10	kalk. dostawcy	Sprężarka tłokowa KCT ze zbiornikiem 250l wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,00	 RAZEM 2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/120/5125 odżelazianie i odmanganianie wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 4	kpl. kpl.	 4,00	 RAZEM 4,00
178 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchawy ECO SIN K07R MD lub równoważny wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
179 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw pompy płucznej TP - IC 100-130/4/4,0kW lub równoważny wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
180 d.10	kalk. dostawcy	Zestaw hydroforowy o parametrach z projektu wyposażony - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
181 d.10	kalk. dostawcy	Dozownik podchlorynu sodu o wyposażeniu wg projektu - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
182 d.10	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, kołnierze, śruby, konstrukcja nośna, obejmy, łączniki amortyzacyjne poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno pomiarowe z przelewem Thompsona - ze stali kwasoodpornej 1.4301. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
183 d.10	kalk. dostawcy	Pompa zalewająca wraz ze zbiornikiem polimerobetonowym - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
184 d.10	kalk. dostawcy	Przepływomierz wraz z zestawem montażowym wg projektu - dostawa i montaż 4	kpl. kpl.	 4,00	 RAZEM 4,00
185 d.10	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza wg projektu - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,00	 RAZEM 2,00
186 d.10	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna wg projektu - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
187 d.10	kalk. dostawcy	Wizualizacja urządzeń SUW SCADA + stanowisko komputerowe wg. projektu - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	 RAZEM 1,00
188 d.10	KNNR 4 0112-01 podchloryn	Rurociągi PP o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20,0	m m	 20,00	 RAZEM 20,00
189 d.10	KNNR 4 0132-01	Zawory odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 6 mm 3	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
190 d.10	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 6 mm 1	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
191 d.10	KNR 7-08 0403-01 ods. popł. pompa gł.	Układy sygnalizacji poziomej - sondy hydrostatyczne 1 2	ukł. ukł. ukł.	 1,00 2,00	 RAZEM 3,00
11		Demontaże w obiektach			
192 d.11	KNNR 8 0127-04	Demontaż hydroforu o śr. 1500 i poj. 3500 dm3 3	kpl. kpl.	 3,00	 RAZEM 3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,00
193 d.11	KNR 7-07 0201-01 z. o.3.12.	Sprężarki WAN-CF- demontaż	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.11	KNNR 8 0127-01 analogia	Demontaż chloratora C-51	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
195 d.11	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.11	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
197 d.11	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.11	KNNR 8 0513-07	Demontaż zasowy kołnierz. o śr.200 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
199 d.11	KNNR 8 0513-06	Demontaż zasowy kołnierz. o śr 150 mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
200 d.11	KNNR 8 0513-05	Demontaż zasowy kołnierz. o śr 100 mm	szt		
		11	szt	11,00	
				RAZEM	11,00
201 d.11	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
202 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.20 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
203 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
204 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego ze złączką o śr.20 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego ze złączką o śr.15 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
206 d.11	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
207 d.11	KNNR 8 0530-04	Demontaż wodowskazu ze szkłem refleksyjnym	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
208 d.11	KNNR 8 0513-05	Demontaż zaworu bezpieczeństwa kołnierzowego kąтового o śr. 100 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
209 d.11	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru M-160	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
210 d.11	KNNR 8 0530-06	Demontaż kurka manometr. gwint. fi 15	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
211 d.11	KNNR 8 0513-06	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. 150 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
212 d.11	KNNR 8 0308-05	Demontaż kurka gazowego przelotowego o śr.20 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
213 d.11	KNNR 8 0513-07	Demontaż zaworu zwrotnego klapowego kołnier. o śr.200 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
214 d.11	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
215 d.11	KNNR 8 0121-06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego lub sprężynowego o śr.25 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
216 d.11	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
217 d.11	KNNR 8 0121-01	Demontaż zwrotnego grzyb. o śr.15 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.11	KNNR 8 0122-02	Demontaż odpowietrznika kulowego o śr.25 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.11	KNNR 8 0122-07	Demontaż bateri z natryskiem węzowym	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.11	KNNR 8 0128-04	Demontaż termy elektrycznej	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.11	KNNR 8 0225-05	Demontaż płuczki ustępu z armaturą pływakową	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.11	KNR 7-07 0101-01 z. o.3.12.	Pompy wirowe S-82 Ns=13 kW o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
223 d.11	KNNR 11 0208-02	Wakuometry - demontaż	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
224 d.11	KNNR 8 0514-05	Demontaż zaworu zwrotnego grzybkowego kołnierowego o śr.100 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
225 d.11	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 10 km (złomowisko lub wg wskazań Inwestora)	t		
	złom orient. ~	10,0	t	10,00	
				RAZEM	10,00