

## Przedmiar Robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładow uzdatniania wody pitnej  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania cieków  
45247270-3 Budowa zbiorników  
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni

NAZWA INWESTYCJI : PB Przebudowy i rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody w m.Lucie , gm.Gostynin. Instalacje i urz -  
dzenia technologiczne.  
ADRES INWESTYCJI : gm.Gostynin m.Lucie dz. nr : 18/3 obr b 21 Lucie nr jedn. ewid. 140402\_2  
INWESTOR : Gmina Gostynin  
ADRES INWESTORA : Rynek 26, 09-500 Gostynin  
BRAN A : technologia

SPORZ DZI/ KALKULACJE : mgr in .Bartłomiej Kozłowski  
DATA OPRACOWANIA : 2017-10-26

Warto kosztorysowa robót bez podatku VAT : z€  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2017-10-26

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiał	Sprz t	Kp	Z	RAZEM
1	RUROCI GI wodoc.						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Zasyпка wykopów						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Próby, pakowanie, dezynfekcja						
2	TECHNOLOGIA stacji						
3	KANALIZ. technologiczna						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Zasyпка wykopów						
3.3	Roboty montażowe						
3.4	Roboty w odstojnikach poprzecznych						
3.5	Instalacje wod.-kan. wewn. i zewn.						
3.6	Instalacja wentylacji						
4	Studnie głębinowe 2 szt.						
4.1	Roboty budowlane w obrębie studni						
4.2	Uzbrojenie studni						
	RAZEM						

Słownie:

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>RUROCI GI wodoc.</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	188,70		
2 d.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o g€b.do 3.0 m wyk.na odk€d koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m³	274,27		
3 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i g€boko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m³	14,44		
4 d.1. 1	KNNR 1 0313-01	Pe€cie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1 m i g€-boko ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²	641,58		
Razem dzia€Roboty ziemne						
<b>1.2</b>		<b>Zasyпка wykopów</b>				
5 d.1. 2	KNNR 11 0501-05	Pod€ a i obsypyk z piasku dowiezionego	m³	89,19		
6 d.1. 2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (grubo warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu III - współczynnik zag szczenia Js=0.96)	m³	196,35		
7 d.1. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha€dach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowy€d.	m³	92,36		
8 d.1. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowy€dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotno = 4	m³	92,36		
Razem dzia€Zasyпка wykopów						
<b>1.3</b>		<b>Roboty monta owe</b>				
9 d.1. 3	KNNR 4 1009-06	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 160 mm	m	50,80		
10 d.1. 3	KNNR 4 1009-04	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 110 mm	m	137,90		
11 d.1. 3	KNNR 4 1010-04	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrzewania czoeowego o r. zewn. 110 mm	z€cz.	11		
12 d.1. 3	KNNR 4 1010-06	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrzewania czoeowego o r. zewn. 160 mm	z€cz.	4		
13 d.1. 3	KNNR 4 1011-04	Po€czenie rur PE za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - kolana	z€cz.	9,00		
14 d.1. 3	KNNR 4 1011-04	Po€czenie rur PE za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - T	z€cz.	2,00		
15 d.1. 3	KNNR 4 1011-06	Po€czenie rur PE za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - kolana	z€cz.	3,00		
16 d.1. 3	KNNR 4 1011-06	Po€czenie rur PE za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - T	z€cz.	1,00		
17 d.1. 3	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o r.nom. 200 mm	m	1,60		
18 d.1. 3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o r. nom. 250 mm	m	0,80		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o r.zewn trznej 110 mm	szt.	8,00		
20 d.1. 3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na luźny kołnierz. o r.zewn trznej 160 mm	szt.	5,00		
21 d.1. 3	KNNR 4 1014-04	Kształki eliwnie ci nieniowe kołnierze kolano o r. 150 mm	szt.	2,00		
22 d.1. 3	KNNR 4 1014-04	Kształki eliwnie ci nieniowe króćce 2-kołnierze o r. 150 mm	szt.	2,00		
23 d.1. 3	KNNR 4 1014-03	Kształki eliwnie ci nieniowe kołnierze kolano o r. 100 mm	szt.	1,00		
24 d.1. 3	KNNR 4 1014-03	Kształki eliwnie ci nieniowe króćce 2-kołnierze o r. 100 mm	szt.	1,00		
25 d.1. 3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie ruroci gów	m <sup>3</sup>	2,16		
26 d.1. 3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 100 mm	szt.	2,00		
27 d.1. 3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 150 mm	szt.	2,00		
Razem działy Roboty montażowe						
1.4	<b>Próby, pakowanie, dezynfekcja</b>					
28 d.1. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE HD o r. do 110 mm	200m -1 prób.	0,75		
29 d.1. 4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE HD o r. 160 mm	200m -1 prób.	0,25		
30 d.1. 4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja ruroci gów sieci wodociągowej o r.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,00		
31 d.1. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne pakowanie sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm Krotność = 5	odc.200m	1,00		
Razem działy Próby, pakowanie, dezynfekcja						
Razem działy RUROCI GI wodoc.						
2	<b>TECHNOLOGIA stacji</b>					
32 d.2 kalk. dostawcy		Zestaw aeracji AIC 1200 z mieszczem rurowym przedka dym stopniem filtracji wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
33 d.2 kalk. dostawcy		Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
34 d.2 kalk. dostawcy		Sprężarka tlenkowa KCT ze zbiornikiem 250l wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	2,00		
35 d.2 kalk. dostawcy		Zestaw filtracyjny FIC/106/6126 od elazianie i odmanganianie wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	4,00		
36 d.2 kalk. dostawcy		Zestaw dmuchaw - dmuchawa DIC 83H, P=5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
37 d.2 kalk. dostawcy		Zestaw pompy tłocznej TP 125-130/4/5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
38 d.2 kalk. dostawcy		Zestaw hydroforowy ZH-ICL/MP 5.15.5/ 5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		
39 d.2 kalk. dostawcy		Dozownik podchlorynu sodu wg dokument. projekt. - dostawa i montaż	kpl.	1,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
40 d.2	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, kolnierze, rury, konstr. no na, skrzynie ze stali ko. 1.4301 wg dokument. projekt. - dostawa i monta	kpl.	1,00		
41 d.2	kalk. dostawcy	Przepływomierze wraz z zestawem montażowym wg dokument. projekt. - dostawa i monta	kpl.	4,00		
42 d.2	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza wg dokument. projekt. - dostawa i monta	kpl.	2,00		
43 d.2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna typ RT IC wg dokument. projekt. - dostawa i monta	kpl.	1,00		
44 d.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PP o r. zewn. trznej 6 mm o połączeniach zgrzewanych, naścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26,00		
45 d.2	KNNR 4 0132-01	Zawory odcinające instalacji z rur z tworzywa sztucznego o r. nominalnej 6 mm	szt.	4,00		
46 d.2	KNR 7-08 0403-01	Urządzenia sygnalizacji przepływu - sondy ciśnieniowe hydrostatyczne typ Aplisens SG -25 lub równoważne	ukl.	3,00		
47 d.2	S-215 0200-01	Zawory ciśnieniowe np. MAC-3	szt.	2,00		
Razem dział TECHNOLOGIA stacji						
3		<b>KANALIZ. technologiczna</b>				
3.1		<b>Roboty ziemne</b>				
48 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m	19,60		
49 d.3. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3.0 m wyk. na odkład koparkami podsi. biernymi o poj. < 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr. kat. III-IV	m <sup>3</sup>	33,68		
50 d.3. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m ościanach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r. cznym wydobywaniem urobku	m <sup>3</sup>	1,77		
51 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 <sup>2</sup>	17,28		
Razem dział Roboty ziemne						
3.2		<b>Zasyпка wykopów</b>				
52 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m <sup>3</sup>	9,49		
53 d.3. 2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>	7,39		
54 d.3. 2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi. biernymi o poj. < 0.25 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam. samowyład.	m <sup>3</sup>	12,21		
55 d.3. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyład. dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	12,21		
Razem dział Zasyпка wykopów						
3.3		<b>Roboty montażowe</b>				
56 d.3. 3	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościenne PVC-U łączonych kielichowo. Rury dn. > 3 m o r. 160 mm	m	19,60		
57 d.3. 3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m	szt.	1,00		
58 d.3. 3	KNR 9-20 0201-02	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 160 mm	szt.	2,00		
59 d.3. 3	KNR 9-22 0102-03	Właznik kołnierzo-rurowy z żeliwa sferoidalnego o średnicy 150 mm	szt.	4,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.3. 3	KNNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwia sferoidalnego ko- 150 mm	szt.	2,00		
61 d.3. 3	KNNR 4 1014- 04	Kształki eliwne ci nieniowe ko- 150 mm	szt.	4,00		
62 d.3. 3	KNNR 4 1014- 04	Kształki eliwne ci nieniowe ko- 150 mm L=1 500 mm	szt.	4,00		
Razem działy Roboty montażowe						
3.4	Roboty w odstojnikach poprzecznych					
63 d.3. 4	KNNR 11 0307-01 z.sz.3. 6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ci- nieniowych PE o r. zewn. 32 mm z wykonaniem wy- kopu i zasypki gruntem z odkrytym	m	12,65		
64 d.3. 4	KNNR 4 0116- 01	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do zaworów czerpalniczych po- szytym o r. zewn. trznej 20 mm	szt.	1,00		
65 d.3. 4	KNNR 4 0135- 07	Zawór czerpalniczy ogrodowy w obudowie stalowej na cianie budynku o r. nominalnej 25 mm	szt.	1,00		
66 d.3. 4	KNNR 4 1430- 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obj. to. do 1.5 m³ - elementy betonowe	m³	0,08		
67 d.3. 4	KNNR 4 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. ze- wn. trznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na cianach studni	m	3,00		
68 d.3. 4	KNNR 4 0112- 06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. ze- wn. trznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na cianach studni	m	3,00		
69 d.3. 4	KNNR 0-35 0208-03	Pompa do montażu w odstojniku poprzecznym np. IF 50T (50 mm) wraz z podejściem	szt.	1,00		
70 d.3. 4	KNNR 0-35 0208-03	Pompa do montażu w odstojniku poprzecznym np. IF 50T (25 mm) wraz z podejściem	szt.	1,00		
Razem działy Roboty w odstojnikach poprzecznych						
3.5	Instalacje wod.-kan. wewn. i zewn.					
71 d.3. 5	KNNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykony- wane wewnątrz budynku przy istniejących fundamen- tach	m³	18,39		
72 d.3. 5	KNNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykony- wane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m³	18,39		
73 d.3. 5	KNNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykony- wane wewnątrz budynku - zasypanie piaskiem	m³	18,39		
74 d.3. 5	KNNR 4-01 0108-06 0108- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m³	18,39		
75 d.3. 5	KNNR 4 0203- 05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 200 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	8,95		
76 d.3. 5	KNNR 4 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o r. 200 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00		
77 d.3. 5	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	23,52		
78 d.3. 5	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 160 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	8,40		
79 d.3. 5	KNNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o r.nom. 250 mm	m	0,60		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
80 d.3. 5	KNNR 4 0208-03	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o po€czeniach wciskowych	m	5,00		
81 d.3. 5	KNR 2-15 0217-02	Monta czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o r. zewn. 110 mm €czonych metod wciskow	szt.	1,00		
82 d.3. 5	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne kompletne o r. 100 mm	szt.	1,00		
83 d.3. 5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podej odp€wowych z PVC o r. 110 mm o po€czeniach wciskowych	szt.	10,00		
84 d.3. 5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podej odp€wowych z PVC o r. 50 mm o po€czeniach wciskowych	szt.	2,00		
85 d.3. 5	KNNR 4 0223-01	Zawory napowietrzaj ce o r. 50 mm	szt.	2,00		
86 d.3. 5	KNNR 4 0216-02	Wpusty pod€gowe ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	szt.	8,00		
87 d.3. 5	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	2,00		
88 d.3. 5	KNNR 4 0233-03	Ust py z p€czk ust pow typu "kompakt"	kpl.	1,00		
89 d.3. 5	KNNR 11 0301-03	Ruroci gi PCW ci nieniowe kielichowe €czone na uszczelk gumow o r. zewn. 160 mm z wykopem i zasypk gruntem z odk€du	m	6,10		
90 d.3. 5	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o g€b.do 3.0 m wyk.na odk€d koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.15 - 0.25 m3 w gr. kat. III	m³	16,83		
91 d.3. 5	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów wykopów obiektowych spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu III - współ€czynnik zag szczenia Js=0.98)	m³	10,83		
92 d.3. 5	KNNR 2 1201-01	Podk€dy betonowe pod zbiorniki szczelne - chudy beton na gruncie	m³	1,80		
93 d.3. 5	KNR 9-20 0309-01 analogia	Zbiorniki z tworzyw sztucznych bezodp€wowe o wym. 1200x2800 mm - przykryte p€t elbetow oraz w€-zem o r. 600 mm	szt.	1,00		
94 d.3. 5	KNNR 1 0215-01 + KNNR 1 0215-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - 30 m	m³	6,00		
95 d.3. 5	KNR 0-13 0128-01	Ruroci gi z tworzyw sztucznych PEX o r. 20 mm	m	38,75		
96 d.3. 5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci go- wych z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 15 mm	szt.	4,00		
97 d.3. 5	KNR 0-35 0131-01	Zawór antyska eniowy o rednicy 1/2"	szt.	1,00		
98 d.3. 5	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze z€czk do w a o r. nominalnej 15 mm	szt.	2,00		
99 d.3. 5	KNR 0-31 0105-01	Wykonanie podej cia i monta przep€wowych wisz - cych podgrzewaczy wody u tkowej o mocy do 18 kW wraz z bateri	kpl.	2,00		
100 d.3. 5	KNNR 4 0135-01 analogia	Wodny natrysk ratunkowy z myjk do oczu	szt.	1,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dzia€ Instalacje wod.-kan. wewn. i zewn.						
3.6		<b>Instalacja wentylacji</b>				
101	KNR 2-02 d.3. 1215-01 6	Kratki wentylacyjne osadzone w cianach przewodów	szt.	2,00		
102	KNR 7-28 d.3. 0203-13 6	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o rednicy do 300 mm w cianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	1,00		
103	KNR 2-17 d.3. 0204-04 z.o.3. 6 3. 9903	Wentylatory promieniowe o rednicy otworu ss cego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 75 kg) - w obiektach modernizowanych	szt.	1,00		
104	KNR 2-17 d.3. 0152-03 6	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwia dziste o r. 250 mm	szt.	3,00		
Razem dzia€ Instalacja wentylacji						
Razem dzia€ KANALIZ. technologiczna						
4		<b>Studnie g€binowe 2 szt.</b>				
4.1		<b>Roboty budowlane w obr bie studni</b>				
105	KNR 4-05I d.4. 0410-06 1	Demonta - pokrywy nadstudzienne elbetowe o r. 200 cm z w€zami o r. 60 cm	kpl.	2,00		
106	KNNR 4 1422- d.4. 05 1	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PVC - de- monta	szt.	2,00		
107	KNNR 4 1423- d.4. 06 1	Pokrywa nastudzienna o r. 2000 z dwoma otworami na w€zy o r. 800 i 600 mm	szt.	2,00		
108	KNNR 4 1429- d.4. 02 1	Osadzenie w€zów ze stali kwasoodpornej o r. 600, ocieplone, wentylowane.	sz.t	2,00		
109	KNNR 4 1429- d.4. 02 1	Osadzenie w€zów ze stali kwasoodpornej o r. 800, ocieplone, wentylowane.	sz.t	2,00		
110	KNNR 4 0212- d.4. 06 1	Rury wywiewne o r. 75/100 mm	szt.	2,00		
111	KNNR 3 0605- d.4. 01 1	Dwukrotne malowanie tynków wewn trznych cian i sufitów farb wapienn	m <sup>2</sup>	27,33		
112	KNNR 6 0105- d.4. 06 1	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zag szcza- ne r cznie o gr.5 cm- docelowo 10 cm Krotno = 2	m <sup>2</sup>	9,80		
113	KNR 2-31 d.4. 0402-04 1	/ awa pod obrze a betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	0,30		
114	KNNR 6 0404- d.4. 05 1	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	20,10		
115	KNR 4-01 d.4. 0213-01 1	Wykonanie opaski betonowej o szeroko ci 50 cm, grubo ci 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm lub nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	9,80		
Razem dzia€ Roboty budowlane w obr bie studni						
4.2		<b>Uzbrojenie studni</b>				
116	KNNR 4 1427- d.4. 01 2	Przej cie szczelne - otwór o r. 110 mm	szt.	2,00		
117	KNNR 11 d.4. 0102-05 2	Gwice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 560 mm (22")	szt.	2,00		
118	KNNR 11 d.4. 0104-01 2	Wodomierze studzienne typu MK o r. nominalnej 80 mm	szt.	2,00		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
119 d.4. 2	KNNR 11 0203-02	Zasuwa kołowa o r. nom. rury 80 mm	szt.	2,00		
120 d.4. 2	KNNR 11 0204-01	Zawory kołowe, zwrotne kulowe o r. nom. 80 mm	szt.	2,00		
121 d.4. 2	KNNR 4 0135- 01	Zawory czepalne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2,00		
122 d.4. 2	KNNR 4 0130- 02	Zawory przelotowe o r. nominalnej 20 mm	szt.	2,00		
123 d.4. 2	KNNR 11 0208-01	Manometr tarczowy fi 160 mm	szt.	2,00		
124 d.4. 2	KNNR 4 2206- 01	Odpowietrznik 1-kulowy o r. 20 mm	kpl.	2,00		
125 d.4. 2	S 215 0600-01 analogia	Rurka piezometryczna fi 15 mm	m	4,60		
126 d.4. 2	KNNR 4 1015- 02	Króćce stalowe kołowe FF o r. 80 mm	szt.	2,00		
127 d.4. 2	KNNR 4 1014- 03	Kształki eliwne ci nieniowe kołowe FFR o r. 100x80 mm	szt.	2,00		
128 d.4. 2	KNNR 4 1012- 02	Tuleje kołowe na luźny kołowy o r. zewn trznej 110 mm	szt.	2,00		
129 d.4. 2	KNNR-W 7-07 0204-01 z.o.3. 7.	Aggregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki)	kpl.	2,00		
130 d.4. 2	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na głęb. 15.0 m; rura tłoczna o r. 80 mm	kpl.	2,00		
131 d.4. 2	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - do datek za każdy 1 m różnicy głębokości rury tłocznej o r. 80 mm	m	36,00		
Razem działy uzbrojenie studni						
Razem działy Studnie głębinowe 2 szt.						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	1 362,4019		
				RAZEM	

SŁownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	dmuchawa DIC 83H, P=5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
2.	sonda hydrostatyczna typ Aplisens lub równowa na	szt	3,0000		
3.	kołki rozporowe	szt.	51,5375		
4.	uchwyty do rur z PEX o r. 20 mm	szt.	51,5375		
5.	pale szalunkowe stalowe	t	0,4480		
6.	Podchloryn sodowy	kg	0,5000		
7.	farby suche nastawione dobarwiane-wapienne	kg	0,7652		
8.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0300		
9.	Tlen spr ony techniczny	m³	0,0480		
10.	Piasek naturalny kopany	m³	143,3477		
11.	wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	1,2054		
12.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,7985		
13.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0109		
14.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	3,0000		
15.	Obrzeża trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	20,5020		
16.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m³	0,0900		
17.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m³	2,5800		
18.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m³	0,0940		
19.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)	m³	0,0840		
20.	Mieszanka betonowa Rm=6-9MPa (chudy beton)	m³	1,8360		
21.	Zaprawa cementowa M-7	m³	0,0800		
22.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 19-25 mm, kl. III	m³	0,2444		
23.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 28-45 mm, kl. III	m³	0,0392		
24.	Kraw. dziaki iglaste kl.III	m³	0,0159		
25.	Woda z ruroci gów	m³	33,1352		
26.	Śpiki drew. igl. fi 7-11 cm, d=2,0 m	m³	0,0229		
27.	rury stalowe kolnierzone fi 80 mm dostudziennie	m	67,3200		
28.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 219,1/7,1mm	m	1,6240		
29.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 273,0/8,0mm	m	0,8120		
30.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 273,0/7,1mm	m	0,6090		
31.	Rura stalowa ze szwem, rednia, ocynkowana fi 50mm	m	3,0000		
32.	/ cznik z eliwa ci gliwego, ocynkowany fi 50mm	szt	4,0000		
33.	Króce stalowe kołnierzone FF o r. 80 mm	szt.	2,0000		
34.	kołnierze za lepią ce o r. 150 mm	szt	0,0500		
35.	kołnierze za lepią ce o r. 110 mm	szt.	0,1500		
36.	/ cznik kołnierzowo-rurowy z eliwa sferoidalnego o rednicy 150 mm	szt.	4,0000		
37.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z eliwa szarego L~2000mm fi 100mm	szt	1,0000		
38.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z eliwa szarego L~2000mm fi 150mm	szt	2,0000		
39.	Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z eliwa szarego L~1 500mm fi 150mm	szt	4,0000		
40.	Zwaka cieniowa 2-kołnierzowa FFR z eliwa szarego fi 100/80mm	szt	2,0000		
41.	Kolano dwukołnierzowe 90st. z eliwa sferoidalnego fi 100mm	szt	1,0000		
42.	Kolano dwukołnierzowe 90st. z eliwa sferoidalnego fi 150mm	szt	6,0000		
43.	kr g betonowy H=0,5 m o rednicy 1000 mm	szt.	3,0000		
44.	kr g betonowy z dnem H=0,5 m o rednicy 1000 mm	szt.	1,0000		
45.	Pier cie odci aj cy elbetowy fi 66 x 96cm, h=25cm	szt	2,0000		
46.	Pokrywa nadstudzienna elb. fi 100/60cm	szt	1,0000		
47.	Pokrywa nadstudzienna elb. fi 120/60cm	szt	1,0000		
48.	Pokrywa nadstudzienna elb. fi 196/60cm	szt	2,0000		
49.	pesta betonowa podporowa pod zasuw	szt.	6,0000		
50.	pesta podkadowa pod skrzynk zasuw	szt.	6,0000		
51.	Pier cie odci aj cy elbetowy 1100/700	szt.	1,0000		
52.	Rura kanalizacyjna z PVC-U kielichowana na uszczelk , typ SN 8 fi 160 mm	m	6,4660		
53.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 110 mm	m	27,2292		
54.	Rura kanalizacyjna z PVC-U kielichowana na uszczelk , typ SN 8 fi 200 mm	m	7,9655		
55.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 160 mm	m	7,8120		
56.	rury PVC przepustowe o r. 110 mm	m	0,6000		
57.	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 32/3,0mm	m	13,5355		
58.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 110/10,0mm	m	140,6580		
59.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 160/14,6mm	m	51,8160		
60.	Rura wielowarstwowa PEX-AL-PEX 20x2, MILO-POL	m	39,9125		
61.	rury z polietylenu o r. zewn trznej 63 mm	m	3,2400		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
62.	rury z polietylenu o r. zewn trznej 32 mm	m	3,2400		
63.	Rura PP o rednicy 6 mm	m	28,6000		
64.	kształki Pex ci nieniowe (gwintowane) o r. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000		
65.	kształki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm	szt.	45,2304		
66.	kształki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm	szt.	6,0000		
67.	Kształki kanalizacji zewn trznej PVC - kolano 200 (mm)/45o	szt.	3,9380		
68.	kształki kanalizacyjne z PVC o r. 200 mm	szt.	6,0000		
69.	kształki kanalizacyjne z PVC o r. 160 mm	szt.	3,7800		
70.	kształki z polietylenu o r. zewn trznej 20 mm	szt.	4,3662		
71.	kształki z polietylenu (gwintowane) o r. zewn trznej 20 mm	szt.	1,0000		
72.	kształki z polietylenu o r. zewn trznej 63 mm	szt.	1,5000		
73.	kształki z polietylenu o r. zewn trznej 32 mm	szt.	1,8300		
74.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewn trznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	19,9920		
75.	rury z polipropylenu o r.zewn. 20 mm	m	5,0600		
76.	Korek kan. do rur z PVC fi 160mm	szt	2,0000		
77.	Kształki kanalizacji zewn trznej PVC - kolano 160 (mm)/90o	szt	2,0000		
78.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 110mm	szt	9,0000		
79.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 160mm	szt	1,0000		
80.	kształki z rur PEX z gwintem o r. 20 mm	szt.	27,1250		
81.	Tuleja kołnierza z PE100, SDR 11 (bez lu nego kołnierza) fi 110mm	szt	8,0000		
82.	Tuleja kołnierza PE100 SDR11 fi 110mm	szt	2,0000		
83.	Tuleja kołnierza z PE100, SDR 11 (bez lu nego kołnierza) fi 160mm	szt	5,0000		
84.	Trójnik 90st. równoprzelotowy bosc z PE100, SDR 11 fi 110mm	szt	2,0000		
85.	Trójnik 90st. równoprzelotowy bosc z PE100, SDR 11 fi 160mm	szt	3,0000		
86.	złaczka PE-gwint zewn trznej 6 mm	szt	8,0000		
87.	kształki z polipropylenu o r.zewn. 20 mm	szt.	2,6680		
88.	Czyszczykan.PVC fi 110mm	szt	1,0000		
89.	Uchwyty do rur z PVC o rednicy 110	szt	4,0000		
90.	uchwyty do rur o r.zewn. 20 mm	szt.	6,5780		
91.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 100 mm	szt.	0,0750		
92.	Łącznik rurowo-kołnierz. el. sf. o r. 150 mm	szt.	0,0250		
93.	kołnierz stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 110-160 mm	szt.	13,0000		
94.	kołnierz stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 110 mm	szt.	2,0000		
95.	Zawór kul. czerp.gwint.mosi ny fi 15 mm	szt	4,0000		
96.	Zawór mosi ny odcinaj cy fi 6 mm	szt	4,0000		
97.	Zawór kulowy ze spustem i odpowietrznikiem o rednicy 3/4"	szt	2,0000		
98.	zawory kulowe o r. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000		
99.	zawory kulowe o r. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		
100.	Zawór antyska niowy ECO2A fi 1/2" typ EA	szt	1,0000		
101.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	2,0000		
102.	Myjka do oczu i twarzy, misa ABS, wylewki Axion MSR, mocowana do ciany, rurka odpływowa kod 101.200.401	szt	1,0000		
103.	Hydrant ogrod.mrozoodp.typ 8002,fi 25mm	szt	1,0000		
104.	Kurek (zawór) kulowy gwintowany z dławikiem fi 15 mm	szt	2,0000		
105.	zasuwa eliwna kołnierza o rednicy 100 mm	szt.	2,0000		
106.	zasuwa eliwna kołnierza o rednicy 150 mm	szt.	4,0000		
107.	Zasuwa klin. el.szare, nr kat.002 fi 80mm	szt	2,0000		
108.	Zawór kołnierza wrotny klap.1,6MPa,k302 fi 80mm	szt	2,0000		
109.	zawory pęwakowe np.MAC-3	szt.	2,0000		
110.	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
111.	Sprężarka tłokowa KCT ze zbiornikiem 250l wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	2,0000		
112.	Zestaw pompy pękowej TP-IC 80-150/4/3 kW wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
113.	dozownik podchlorynu sodu wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
114.	rury, kształki, kolnierze, rury, konstr. no na, skrzynie ze stali ko. 1.4301 wg dokument. projekt.	szt	1,0000		
115.	osuszacz powietrza wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	2,0000		
116.	rozdzielnia technologiczna typ RT IC wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
117.	Zestaw aeracji AIC 1200 wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
118.	Zestaw filtracyjny FIC/106/6126 od elazianie i odmanganianie wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	4,0000		
119.	Zestaw hydroforowy ZH-ICL/MP 5.15.5/ 5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i monta	szt	1,0000		
120.	obudowa do zasuw o rednicy 100 mm	szt.	2,0000		
121.	obudowa do zasuw o rednicy 150 mm	szt.	4,0000		
122.	skrzynka do zasuw	szt.	6,0000		
123.	Pompa do monta u w odstojniku popęczyn np.IF 50T (50 mm) wraz z podej ciem	szt.	2,0000		
124.	pompa gębinowa np.np.SP 46-4-C Q=46 m3/h, Hp=30 m sęwody, N=5,5 kW	szt	2,0000		
125.	Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1,6MPa	szt	2,0000		
126.	Podgrzewacz wody elektr. przepływowy EPO.D-5 Amicus o mocy 5 kW, zasilanie 230V lub równowazny	szt	2,0000		
127.	Przejście szczelne przez cian DN110 mm	szt	2,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
128.	Zbiornik bezodpływowy szczelny (szamba) o poj. 3000-5000 dm3	szt	1,0000		
129.	Wodomierz studzienny typu MK - fi 80mm	szt	2,0000		
130.	przepływomierz wraz z zestawem montażowym - dostawa i montaż	szt	4,0000		
131.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1,0000		
132.	sedesy typu kompakt	szt.	1,0000		
133.	wpuszcznik stalowy kołowy/tworzywa sztuczne typ S (fi 210x260mm)	szt	8,0000		
134.	wsporniki do umywalki	szt.	2,0000		
135.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	3,0000		
136.	Wąż kanałowy elastyczny typu ciękiego fi 600 mm, typ BO-600, H150 202-0000, kl. B125	szt	2,0000		
137.	Wąż fi 600 z pokrywą okrągłą przykręcaną WKO H150 klasy B125	szt	2,0000		
138.	Wąż fi 800 z pokrywą okrągłą przykręcaną WKO H150 klasy B125	szt	2,0000		
139.	Zawór napowietrzający do przewodów kanaliz. fi 50mm	szt	2,0000		
140.	Umywalki prostokątne lub trapezowe, porcelanowe	szt	2,0000		
141.	głównie studienne stalowe do rur wiertniczych 22"	szt.	2,0000		
142.	kształtki kielichowe, miedziane 15 mm	szt.	6,3000		
143.	kształtki przejściowe z brzozi 15x1/2"	szt.	2,1000		
144.	dwuzłazki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt.	4,2000		
145.	Wywietrzak cylindryczny z przejściem dachowym, ocynkowany, z izolacją (30 mm), okrągły, dach skośny 250 mm	szt	3,0000		
146.	Kratka wentylacyjna cienna 12x12 cm	szt	2,0000		
147.	Wentylatory osiowe Kompakt, cienny, HCFCB/4-315/HA lub równoważny	szt	1,0000		
148.	uchwyty do rur z PVC o r. 110 mm	szt.	10,0000		
149.	uchwyty do rur z PVC o r. 50 mm	szt.	2,0000		
150.	uchwyty do rur z tworzyw sztucznych o r. 6 mm	szt	37,1800		
151.	uchwyty do rur z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 20 mm	szt.	1,0000		
152.	uchwyty do rur z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 63 mm	szt.	1,8000		
153.	uchwyty do rur z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 32 mm	szt.	3,3300		
154.	ruby z podkładkami i nakrętkami M 20	kg	95,6325		
155.	przewody oponowe do silników elektrycznych typu OG/	m	68,6400		
156.	konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	6,4800		
157.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	4,0000		
158.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Sumy:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Koparka jednozadaniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	24,5247		
2.	koparka 0.25 m3	m-g	1,0586		
3.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	2,9907		
4.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	2,6199		
5.	zagrzałnica wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0,3693		
6.	Zagrzałnica spalinowa płytowa o wadze od 170 do 220 kg	m-g	6,6432		
7.	urządzenie samochodowe 5-6 t (1)	m-g	31,5239		
8.	urządzenie samochodowe 7-10t (1)	m-g	12,7600		
9.	wyciąg jednozadaniowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3,5600		
10.	Ciśnienie siodłowe z naczepą skrzyniową 16 t (1)	m-g	1,6612		
11.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	9,9490		
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	12,9082		
13.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) m-g	m-g	8,9018		
14.	Samochód skrzyniowy pow. 10,0-15 t (1)	m-g	3,0800		
15.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	36,2750		
16.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	8,7839		
17.	Samochód dźwigowy 10t (1)	m-g	0,3600		
18.	Betoniarz wolnostopadowy elektryczny 250 dm3	m-g	2,3520		
19.	spawarka elektryczna wciągająca 300 A	m-g	13,9400		
20.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	16,4900		
21.	Zespół urządzeń trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	16,4900		
RAZEM					

Sumy:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>RUROCI GI wodoc.</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ru- roci gu	m		
	fi 110 PE w1-w7	61,50	m	61,50	
	w8-w4	5,40	m	5,40	
	w9-w14	68,40	m	68,40	
	w12-w13	2,60	m	2,60	
		A (suma cz ciowa)			
	fi 160 PE w19-w20	48,20	m	137,90	
	w16-w15	2,60	m	48,20	
		B (suma cz ciowa)	m	2,60	
			m	<b>50,80</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>188,70</b>
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o gĘb.do 3,0 m wyk.na odkŁd kopar- kami podsi biernymi o poj.Ę ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		188,70*1,70*0,90	m <sup>3</sup>	288,71	
		A (suma cz ciowa)			
		-288,71*0,05	m <sup>3</sup>	288,71	
			m <sup>3</sup>	<b>-14,44</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>274,27</b>
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gĘboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m <sup>3</sup>		
		14,44	m <sup>3</sup>	14,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,44</b>
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01	PeŁcie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1 m i gĘboko ci do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		188,70*1,70*2	m <sup>2</sup>	641,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>641,58</b>
<b>1.2</b>		<b>Zasyпка wykopów</b>			
5 d.1.2	KNNR 11 0501-05	PodŁŁ a i obsypki z piasku dowiezionego	m <sup>3</sup>		
		50,80*(0,10+0,10+0,30)*0,90	m <sup>3</sup>	22,86	
		-3,14*0,10*0,10/4*50,80	m <sup>3</sup>	-0,40	
		137,90*(0,10+0,16+0,30)*0,90	m <sup>3</sup>	69,50	
		-3,14*0,16*0,16/4*137,90	m <sup>3</sup>	-2,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>89,19</b>
6 d.1.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanic- nym zag szczarkami (grubo warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu III - współŁczynnik zag szczenia Js=0.96)	m <sup>3</sup>		
		288,71	m <sup>3</sup>	288,71	
	pod+obsypki	-(22,86+69,50)	m <sup>3</sup>	-92,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,35</b>
7 d.1.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. Ę ki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haŁdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyŁd.	m <sup>3</sup>		
		92,36	m <sup>3</sup>	92,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,36</b>
8 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami sa- mowymiŁdowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV) Krotno = 4	m <sup>3</sup>		
		92,36	m <sup>3</sup>	92,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,36</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty monta owe</b>			
9 d.1.3	KNNR 4 1009-06	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 160 mm	m		
		50,80	m	50,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,80</b>
10 d.1.3	KNNR 4 1009-04	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 110 mm	m		
		137,90	m	137,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,90</b>
11 d.1.3	KNNR 4 1010-04	PoŁczenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrze- wania czoŁwego o r. zewn. 110 mm	zŁcz.		
	~	137,90/12,0	zŁcz.	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
12 d.1.3	KNNR 4 1010-06	PoŁczenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrze- wania czoŁwego o r. zewn. 160 mm	zŁcz.		
		50,80/12,0	zŁcz.	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
13 d.1.3	KNNR 4 1011-04	PoŁczenie rur PE za pomoc kształŁek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - kolana	zŁcz.		
		5+3+1	zŁcz.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.3	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 110 mm - T 2	zŁcz. zŁcz.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.3	KNNR 4 1011-06	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - kolana 2+1	zŁcz. zŁcz.	3,00	
				RAZEM	3,00
16 d.1.3	KNNR 4 1011-06	Połączenie rur PE za pomocą kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - T 1	zŁcz. zŁcz.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.3	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o r.nom. 200 mm 0,80*2	m m	1,60	
				RAZEM	1,60
18 d.1.3	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o r. nom. 250 mm 0,80	m m	0,80	
				RAZEM	0,80
19 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na luźny kołnierz o r.zewn trznej 110 mm 2+2+1 2+1	szt. szt. szt.	5,00 3,00	
				RAZEM	8,00
20 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołnierze na luźny kołnierz o r.zewn trznej 160 mm 2+3	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
21 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Kształtki eliwnie ci nieniwne kołnierze kolano o r. 150 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.3	KNNR 4 1014-04 L=2000 mm	Kształtki eliwnie ci nieniwne króćce 2-kołnierze o r. 150 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Kształtki eliwnie ci nieniwne kołnierze kolano o r. 100 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.3	KNNR 4 1014-03	Kształtki eliwnie ci nieniwne króćce 2-kołnierze o r. 100 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie ruroci gów 0,50*0,30*0,80*(15+2+1)	m³ m³	2,16	
				RAZEM	2,16
26 d.1.3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 100 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.1.3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego kołnierze o rednicy 150 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.4</b>		<b>Próby, pakowanie, dezynfekcja</b>			
28 d.1.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE HD o r. do 110 mm 137,90 A (obliczenia pomocnicze) 150,0/200	200m - 1 prób.   200m - 1 prób.	137,90 ===== 137,90 <b>0,75</b>	
				RAZEM	0,75
29 d.1.4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE HD o r. 160 mm 50,80 A (obliczenia pomocnicze) 50,0/200	200m - 1 prób.   200m - 1 prób.	50,80 ===== 50,80 <b>0,25</b>	
				RAZEM	0,25
30 d.1.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja ruroci gów sieci wodociągowej o r.nominalnej do 150 mm 200/200	odc. 200m odc. 200m	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
31 d.1.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne pękanie sieci wodociągowej o r. nominalnej do 150 mm Krotność = 5 200/200	odc. 200m  odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>TECHNOLOGIA stacji</b>			
32 d.2	kalk. dostawcy	Zestaw aeracji AIC 1200 z mieszczem rurowym przed każdym stopniem filtracji wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.2	kalk. dostawcy	Sprężarka tłokowa KCT ze zbiornikiem 250l wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 2	kpl.  kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
35 d.2	kalk. dostawcy	Zestaw filtracyjny FIC/106/6126 od elazianie i odmanganianie wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 4	kpl.  kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.2	kalk. dostawcy	Zestaw dmuchaw - dmuchawa DIC 83H, P=5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.2	kalk. dostawcy	Zestaw pompy tłocznej TP 125-130/4/5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.2	kalk. dostawcy	Zestaw hydroforowy ZH-ICL/MP 5.15.5/ 5,5 kW wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.2	kalk. dostawcy	Dozownik podchlorynu sodu wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.2	kalk. dostawcy	Rury, kształtki, kolnierze, rury, konstr. nośna, skrzynie ze stali ko. 1.4301 wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.2	kalk. dostawcy	Przepływomierze wraz z zestawem montażowym wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 4	kpl.  kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
42 d.2	kalk. dostawcy	Osuszacz powietrza wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 2	kpl.  kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.2	kalk. dostawcy	Rozdzielnia technologiczna typ RT IC wg dokument. projekt. - dostawa i montaż 1	kpl.  kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.2	KNNR 4 0112-01 podchloryn	Rurociągi PP o r. zewn. trz. 6 mm o połączeniach zgrzewanych, naścianach w budynkach niemieszkalnych 26,0	m  m	26,00	
				RAZEM	26,00
45 d.2	KNNR 4 0132-01 podchloryn	Zawory odcinające instalacji z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 6 mm 4	szt.  szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.2	KNNR 7-08 0403-01 zbiorniki odstojniki	Urządzenia sygnalizacji przepływu - sondy punktowe hydrostatyczne typ Aplisens SG -25 lub równoważne 2 1	ukł.  ukł. ukł.	2,00 1,00	
				RAZEM	3,00
47 d.2	S-215 0200-01	Zawory punktowe np. MAC-3 2	szt.  szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3</b>		<b>KANALIZ. technologiczna</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
48 d.3.1	KNNR 1 0111-01 fi 160 PVC odc. skł. k8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurowodu 13,60	m  m	13,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	sk2-k10 k7-k6, k3-k9	2,20 1,90*2 A (suma cz ciowa)	m m m	2,20 3,80 19,60	
				RAZEM	19,60
49 d.3.1	KNNR 1 0210-03 fi 160 st. fi 1000	Wykopy oraz przekopy o gŁb.do 3.0 m wyk.na odkŁd koparkami podsi biernymi o poj.Ł ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 19,60*(1,42+0,10)*0,90 2,0*2,0*(1,76+0,40) A (suma cz ciowa) -35,45*0,05	m³ m³ m³ m³ m³	 26,81 8,64 35,45 -1,77	
				RAZEM	33,68
50 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gŁboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r czynnym wydobyciem urobku 1,77	m³ m³	 1,77	
				RAZEM	1,77
51 d.3.1	KNNR 1 0313-01 st. fi 1000	PeŁne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1 m i gŁboko ci do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2,0*4*(1,76+0,40)	m² m²	 17,28	
				RAZEM	17,28
<b>3.2</b>		<b>Zasyпка wykopów</b>			
52 d.3.2	KNNR 11 0501-05	PodŁ a i obsypki z piasku dowiezionego 19,60*(0,10+0,16+0,30)*0,90 -3,14*0,16*0,16/4*19,60	m³ m³ m³	 9,88 -0,39	
				RAZEM	9,49
53 d.3.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02 grunt z odkŁdu pod+obsypki wyporno	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (grubo warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współŁzynnik zag szczenia Js=0.98) 19,60 -9,88 -3,14*1,30*1,30/4*1,76	m³ m³ m³ m³	 19,60 -9,88 -2,33	
				RAZEM	7,39
54 d.3.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.Ł ki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haŁach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyŁd. 19,60-7,39	m³ m³	 12,21	
				RAZEM	12,21
55 d.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyyŁdowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV) Krotno = 4 12,21	m³ m³	 12,21	
				RAZEM	12,21
<b>3.3</b>		<b>Roboty monta owe</b>			
56 d.3.3	KNR 9-20 0101-02	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gŁdko ciennych PVC-U Łczonych kielichowo. Rury dŁgo ci 3 m o r. 160 mm 19,60	m m	 19,60	
				RAZEM	19,60
57 d.3.3	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1000 mm i gŁboko ci do 2 m 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.3.3	KNR 9-20 0201-02 syfon	Monta ksztaŁek do ruroci gów gŁdko ciennych PVC-U Łczonych kielichowo o r. 160 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.3.3	KNR 9-22 0102-03	/ cznik koŁierzowo-rurowy z eliwa sferoidalnego o rednicy 150 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
60 d.3.3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego koŁierzowe o rednicy 150 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.3.3	KNNR 4 1014-04	KsztaŁki eliwnie ci nieniowe koŁierz. kolano o r. 150 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
62 d.3.3	KNNR 4 1014-04	KsztaŁki eliwnie ci nieniowe koŁierz. kró ce FF o r. 150 mm L=1 500 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
<b>3.4</b>		<b>Roboty w odstojnikach popŁczyn</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.3.4	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6. przewód do boiska	Przyłącza wodociągowe o średnicy do 15 mm z rurci nieniwowych PE o r. zewn. 32 mm z wykonaniem wykopu i zasypki gruntem z odkładu 12,65	m m	 12,65	
				RAZEM	12,65
64 d.3.4	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnego poćczeniu sztywnym o r. zewn. trznej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3.4	KNNR 4 0135-07	Zawór czepalny ogrodowy w obudowie stalowej na cianie budynku o r. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.4	KNNR 4 1430-01 bloki pod pompy za lepienia otworów~	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obj. to - ci do 1.5 m3 - elementy betonowe 0,30*0,30*0,20*2 0,30*0,30*0,20*2	m³ m³ m³	 0,04 0,04	
				RAZEM	0,08
67 d.3.4	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 32 mm o poćczeniach zgrzewanych, na cianach studni 3,0	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.3.4	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 63 mm o poćczeniach zgrzewanych, na cianach studni 3,0	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.3.4	KNR 0-35 0208-03	Pompa do montażu w odstojniku popłuczyn np. IF 50T (50 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3.4	KNR 0-35 0208-03 podlewanie boiska	Pompa do montażu w odstojniku popłuczyn np. IF 50T (25 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.5</b>		<b>Instalacje wod.-kan. wewn. i zewn.</b>			
71 d.3.5	KNR 4-01 0106-02 pod kanaliz.	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykonywane wewn. trz budynku przy istniejących fundamentach (8,95+8,40+22,82+0,70)*0,50*0,90	m³ m³	 18,39	
				RAZEM	18,39
72 d.3.5	KNR 4-01 0106-04 pod kanaliz.	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykonywane wewn. trz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi (8,95+8,40+22,82+0,70)*0,50*0,90	m³ m³	 18,39	
				RAZEM	18,39
73 d.3.5	KNR 4-01 0106-03 pod kanaliz.	Wykopy nieumocnione o cianach pionowych wykonywane wewn. trz budynku - zasypanie piaskiem (8,95+8,40+22,82+0,70)*0,50*0,90	m³ m³	 18,39	
				RAZEM	18,39
74 d.3.5	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III 18,39	m³ m³	 18,39	
				RAZEM	18,39
75 d.3.5	KNNR 4 0203-05 1-5; 1-8	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 200 mm w gotowych wykopach, wewn. trz budynków o poćczeniach wciskowych 5,50+3,45	m m	 8,95	
				RAZEM	8,95
76 d.3.5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o r. 200 mm o poćczeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.3.5	KNNR 4 0203-03 k2-34 33-37 15-20 11-29 12-Pi 15-22 31.1-31.3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm w gotowych wykopach, wewn. trz budynków o poćczeniach wciskowych 5,85 0,45 20,55-8,40 0,47 1,70 2,20 0,70	m m m m m m m	 5,85 0,45 12,15 0,47 1,70 2,20 0,70	
				RAZEM	23,52
78 d.3.5	KNNR 4 0203-04 k12-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o r. 160 mm w gotowych wykopach, wewn. trz budynków o poćczeniach wciskowych 8,40	m m	 8,40	
				RAZEM	8,40
79 d.3.5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o r. nom. 250 mm 0,60	m m	 0,60	
				RAZEM	0,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3.5	KNNR 4 0208-03 pion	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poćczeniach wciskowych 5,0	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
81 d.3.5	KNNR 2-15 0217-02	Monta czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o r.zewn. 110 mm ćczonych metod wciskow 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.3.5	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne kompletne o r. 100 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.3.5	KNNR 4 0211-03 kratka pion wc	Dodatki za wykonanie podej odpćwowych z PVC o r. 110 mm o poćczeniach wciskowych 1+3+1+1+1+1 1 1	szt. szt. szt. szt.	 8,00 1,00 1,00	
				RAZEM	10,00
84 d.3.5	KNNR 4 0211-01 um	Dodatki za wykonanie podej odpćwowych z PVC o r. 50 mm o poćczeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.3.5	KNNR 4 0223-01	Zawory napowietrzaj ce o r. 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
86 d.3.5	KNNR 4 0216-02	Wpusty podćgowe ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych 7+1	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
87 d.3.5	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
88 d.3.5	KNNR 4 0233-03	Ust py z pćczk ust pow typu "kompakt" 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.3.5	KNNR 11 0301-03 k13-k14	Ruroci gi PCW ci nieniowe kielichowe ćczone na uszczelk gumow o r. zewn. 160 mm z wykopem i zasypk gruntem z odkćdu 6,10	m m	 6,10	
				RAZEM	6,10
90 d.3.5	KNNR 1 0212-02 pod szambo	Wykopy jamiste o gćb.do 3,0 m wyk.na odkćd koparkami podsi biernymi o poj.ć ki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 3,0*3,0*(1,62+0,25)	m³ m³	 16,83	
				RAZEM	16,83
91 d.3.5	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02 wypor. obiektu	Zasypanie wykopów wykopów obiektowych spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu III - współćzynnik zag szczenia Js=0.98) 3,0*3,0*(1,62+0,25) -6,0	m³ m³ m³	 16,83 -6,00	
				RAZEM	10,83
92 d.3.5	KNNR 2 1201-01	Podkćdy betonowe pod zbiorniki szczelne - chudy beton na gruncie 3,0*3,0*0,20	m³ m³	 1,80	
				RAZEM	1,80
93 d.3.5	KNNR 9-20 0309-01 analogia	Zbiorniki z tworzyw sztucznych bezodpćwowe o wym. 1200x2800 mm - przykryte pćt elbetow oraz wćzem o r. 600 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.3.5	KNNR 1 0215-01 + KNNR 1 0215-03 wypor. obiektu	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - 30 m 6,0	m³ m³	 6,00	
				RAZEM	6,00
95 d.3.5	KNNR 0-13 0128-01 pod urz dzenia, pod myjk	Ruroci gi z tworzyw sztucznych PEX o r. 20 mm 36,0+2,75	m m	 38,75	
				RAZEM	38,75
96 d.3.5	KNNR 4 0132-01 um zawór odc.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 15 mm 2 2	szt. szt. szt.	 2,00 2,00	
				RAZEM	4,00
97 d.3.5	KNNR 0-35 0131-01	Zawór antyska eniowy o rednicy 1/2"	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.3.5	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączek do węża o r. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.3.5	KNNR 0-31 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z baterią	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.3.5	KNNR 4 0135-01 analogia	Wodny natrysk ratunkowy z myjką do oczu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.6</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
101 d.3.6	KNNR 2-02 1215-01	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach przewodów	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.3.6	KNNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.3.6	KNNR 2-17 0204-04 z.o.3.3. 9903	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 75 kg) - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.3.6	KNNR 2-17 0152-03 hala filtrów	Wywietrzniki dachowe cylindryczne lub gwiazdaste o r. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>4</b>		<b>Studnie głębinowe 2 szt.</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty budowlane w obrębie studni</b>			
105 d.4.1	KNNR 4-05I 0410-06	Demontaż - pokrywy nadstudzienne elbetowe o r. 200 cm z wężem o r. 60 cm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
106 d.4.1	KNNR 4 1422-05	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PVC - demontaż	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
107 d.4.1	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna o r. 2000 z dwoma otworami na węża o r. 800 i 600 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
108 d.4.1	KNNR 4 1429-02	Osadzenie węzłów ze stali kwasoodpornej o r. 600, ocieplone, wentylowane.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.4.1	KNNR 4 1429-02	Osadzenie węzłów ze stali kwasoodpornej o r. 800, ocieplone, wentylowane.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
110 d.4.1	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne o r. 75/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
111 d.4.1	KNNR 3 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbami wapiennymi 2*3,14*0,80*2,32*2 3,14*0,80*0,80*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23,31 4,02	
				RAZEM	27,33
112 d.4.1	KNNR 6 0105-06	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr. 5 cm - docelowo 10 cm Krotność = 2 3,14*1,60*1,60 -3,14*1,0*1,0 A (obliczenia pomocnicze) 4,90*2	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	  8,04 -3,14 ===== 4,90 9,80	
				RAZEM	9,80
113 d.4.1	KNNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		2*3,14*1,60*0,10*0,15*2	m <sup>3</sup>	0,30	
				RAZEM	0,30
114 d.4.1	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*3,14*1,60*2	m	20,10	
				RAZEM	20,10
115 d.4.1	KNR 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szeroko ci 50 cm, grubo ci 15 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm lub nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm	m <sup>2</sup>		
		4,90*2	m <sup>2</sup>	9,80	
				RAZEM	9,80
<b>4.2</b>		<b>Uzbrojenie studni</b>			
116 d.4.2	KNNR 4 1427-01	Przej cie szczelne - otwór o r. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
117 d.4.2	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o r. zewn. 560 mm (22")	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.4.2	KNNR 11 0104-01	Wodomierze studzienne typu MK o r. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.4.2	KNNR 11 0203-02	Zasuwa kołowa o r. nom. rury 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
120 d.4.2	KNNR 11 0204-01	Zawory kołowe, zwrotne kulowe o r. nom. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
121 d.4.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o r. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
122 d.4.2	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe o r. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
123 d.4.2	KNNR 11 0208-01	Manometr tarczowy fi 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.4.2	KNNR 4 2206-01	Odpowietrznik 1-kulowy o r. 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.4.2	S 215 0600-01 analogia	Rurka piezometryczna fi 15 mm	m		
		2,30*2	m	4,60	
				RAZEM	4,60
126 d.4.2	KNNR 4 1015-02	Kró e stalowe kołowe FF o r. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
127 d.4.2	KNNR 4 1014-03	Kształki eliwnie ci nieniowe kołowe FFR o r. 100x80 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.4.2	KNNR 4 1012-02	Tuleje kołowe na lu ny kołowe o r.zewn trznej 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.4.2	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. np.SP 46-4-C Q=46 m3/h, Hp=30 m s wody, N=5,5 kW	Agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.4.2	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na głęb. 15.0 m; rura tłoczna o r. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.4.2	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy głębokości rury tłocznej o r. 80 mm	m		
	S1	33,0-15,0	m	18,00	
	S2	33,0-15,0	m	18,00	
				RAZEM	36,00