

Przedmiar Robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : P.B. Zadanie inwestycyjne : Przebudowa przepompowni ścieków sanitarnych P2 przy
ul. Inżynierskiej w Zielonce.
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 50/2 obr. 143404 1.0013 (4-90-05) nr jedn. ewid. 143404_1 Zielonka
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 05-220 Zielonka, ul. Literacka 20
BRANŻA : technika sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 2020-06-04

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : z€

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-06-04

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiał	Sprzet	Kp	Z	RAZEM
1	KANALIZ. GRAWIT. L=61,20 m						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe						
2	RUROCI GIĘTY/ OCZNE L=58,30 m						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty montażowe						
3	PRZEPOMPOWNIA P2						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Roboty montażowe						
4	ROBOTY INNE						
4.1	Naw. utwardzona						
4.2	Demontaż w pompowni						
	RAZEM						

Sumy:

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
1		KANALIZ. GRAWIT. L=61,20 m				
1.1		Roboty ziemne				
1	KNNR 1 0111- d.1. 01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	61,20		
2	KNNR 1 0202- d.1. 10 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg€ do 1 km samochodami samowy€dowczymi	m ³	21,37		
3	KNNR 1 0309- d.1. 02 1	Wykopy liniowe o cianach pionowych szer. do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m ³	21,37		
4	KNNR 1 0206- d.1. 04 1	Za€dunek koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha€dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy€d.	m ³	21,37		
5	KNNR 1 0208- d.1. 02 1	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowy€dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m ³	213,66		
6	KNNR 1 0313- d.1. 02 1	Pe€cie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1 m i g€-boko ci do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	297,49		
7	KNNR 1 0315- d.1. 05 1	Umocnienie cian wykopów na g€do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m ²	66,70		
8	KNNR 1 0313- d.1. 01 1	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	m ²	62,86		
9	KNNR 1 0315- d.1. 04 1	Umocnienie cian wykopów na g€do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m ²	20,90		
10	KNNR 1 0214- d.1. 03 z.o.2.11.4. 1 9911-02	Zасыpanie wykopów pycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu -nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	153,93		
11	KNNR 1 d.1. kalk. w€sna 1	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³	153,93		
12	S 219 1400-05 d.1. 1	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	6,00		
13	KNNR 1 0529- d.1. 01 1	Monta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kana€w; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	1,00		
14	KNNR 1 0529- d.1. 06 1	Demonta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kana€w; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	1,00		
Razem dzia€Roboty ziemne						
1.2		Roboty monta owe				
15	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	Pod€ a z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m ³	6,14		
16	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m ³	34,83		
17	KNR 9-20 d.1. 0102-03 2	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur g€dko ciennych PVC-U €czonych kielichowo. Rury d€go ci 6 m o r. 200 mm	m	57,10		
18	KNR 9-20 d.1. 0102-04 2	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur g€dko ciennych PVC-U €czonych kielichowo. Rury d€go ci 6 m o r. 250 mm	m	4,10		
19	KNR 9-20 d.1. 0201-03 2	Monta kształek do ruroci gów g€dko ciennych PVC-U €czonych kielichowo o r. 200 mm	szt.	6,00		

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
20 d.1. 2	KNR 9-20 0201-03	Monta kształtek do ruroci gó w gębko ciennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 200 mm	szt.	2,00		
21 d.1. 2	KNR 9-20 0201-04	Monta kształtek do ruroci gó w gębko ciennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 250 mm	szt.	2,00		
22 d.1. 2	KNR 9-22 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki T o rednicy 200/200 mm	szt.	1,00		
23 d.1. 2	KNR 9-22 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki kolano o rednicy 200 mm	szt.	1,00		
24 d.1. 2	KNR 9-22 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki króciec o rednicy 200 mm	szt.	3,00		
25 d.1. 2	KNR 9-22 0101-04	Ruroci gi z rur kielichowych z eliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o rednicy 200 mm	m	1,18		
26 d.1. 2	KNR 9-20 0201-03	Monta kształtek przejściowych eliwo/PVC do ruroci gó w gębko ciennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 200 mm	szt.	1,00		
27 d.1. 2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obj to ci do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³	0,98		
28 d.1. 2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i gęboko ci 2 m	szt.	2,00		
29 d.1. 2	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1500 mm i gęboko ci 3.0 m	szt.	1,00		
30 d.1. 2	KNR 9-20 0307-01	Studzienki nieważowe z tworzyw sztucznych gęboko ci do 2 m o rednicy 600 mm z rur trzonow korugowan (karbowan) - wąż na pier cieniu odci aj - cym	szt.	1,00		
31 d.1. 2	KNR 9-20 0307-03	Studzienki nieważowe z tworzyw sztucznych o rednicy 600 mm z rur trzonow korugowan (karbowan) - dodatek za ka de 0,5 m wysoko ci	szt.	2,00		
32 d.1. 2	KNNR 4 1120-05	Zastawka kanałowa o r. 200 mm montowana w studni z wrzecionem wyprowadzonym ponad poziom terenu	kpl.	1,00		
33 d.1. 2	KNNR 7 0206-01	Konstrukcje podpar , zawiesz i os on o masie do 5 kg - deflektor	kg	2,50		
Razem dział Roboty monta owe						
Razem dział KANALIZ. GRAWIT. L=61,20 m						
2	RUROCI GI T/ O CZNE L=58,30 m					
2.1	Roboty ziemne					
34 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	58,30		
35 d.2. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o gęb.do 3.0 m wyk.na odkąd koparkami podsi biernymi o poj. kł ki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. II	m ³	99,50		
36 d.2. 1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gęboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. II	m ³	99,50		
37 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i gęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	248,75		
38 d.2. 1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 19911-02	Zasypanie wykopów wykopów obiektowych spycharkami z zag szcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstw w stanie lu nym 30 cm) - kat.gr. II - współczynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	92,09		

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
39 d.2. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. € ki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w ha €ach z transp.urobku na odl. 1 km samowoy €d.	m ³	32,38		
40 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowoy €dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m ³	32,38		
Razem dzia € Roboty ziemne						
2.2	Roboty monta owe					
41 d.2. 2	KNNR 11 0501-05	Pod € a i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	31,86		
42 d.2. 2	KNNR 4 1009-10	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 225 mm	m	56,70		
43 d.2. 2	KNNR 4 1009-07	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 160 mm	m	1,60		
44 d.2. 2	KNNR 4 1010-07	Po €czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD metod zgrzewania czoy €wego o r. zewn. 160 mm	z€cz.	3,00		
45 d.2. 2	KNNR 4 1010-10	Po €czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD metod zgrzewania czoy €wego o r. zewn. 225 mm	z€cz.	6,00		
46 d.2. 2	KNNR 4 1011-10	Po €czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształ €ek elektrooporowych o r. zewn. 225 mm - €k	z€cz.	1,00		
47 d.2. 2	KNNR 4 1011-10	Po €czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształ €ek elektrooporowych o r. zewn. 225 mm - trójnik	z€cz.	2,00		
48 d.2. 2	KNNR 4 1011-07	Po €czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształ €ek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - trójnik	z€cz.	1,00		
49 d.2. 2	KNNR 4 1012-03	Monta tuleje ko €ierzowe na lu ny ko €ierz. o r.zewn trznej 160/150 mm	szt.	2,00		
50 d.2. 2	KNNR 4 1012-03	Monta tuleje ko €ierzowe na lu ny ko €ierz. o r.zewn trznej 225/200 mm	szt.	3,00		
51 d.2. 2	KNNR 4 1430-0101	Ró ne elementy drobnowymiarowe o obj to ci do 1,5 m ³ z betonu B 15 - bloki oporowe	m ³	0,29		
52 d.2. 2	KNR 9-22 0103-04	Zasuwy z eliwa sferoidalnego ko €ierzowe o rednicy 200 mm	szt.	1,00		
53 d.2. 2	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z eliwa sferoidalnego ko €ierzowe o rednicy 150 mm	szt.	1,00		
54 d.2. 2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. 200 mm	200m -1 prób.	0,50		
Razem dzia € Roboty monta owe						
Razem dzia € RUROCI GI T/ OCZNE L=58,30 m						
3	PRZEPOMPOWNIA P2					
3.1	Roboty ziemne					
55 d.3. 1	KNNR 1 0204-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. € ki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg € do 1 km samochodami samowoy €dowczymi	m ³	96,00		
56 d.3. 1	KNNR 1 0309-01	Wykopy liniowe o cianach pionowych o g €b.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat. II	m ³	24,00		

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
57 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsi- biernymi o poj. 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m ³	24,00		
58 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m ³	120,00		
59 d.3. 1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie cian wykopów na g€do 6,0 m pod komory, na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórk	m ²	96,00		
60 d.3. 1	KNNR 1 0319-07 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych o szeroko ci 2.5-4.5 m i g€b.do 9.0 m w gr.kat. I-II - wspó€czynnik zag szczenia Js=0.98)	m ³	88,31		
61 d.3. 1	KNNR 1 kalk. w€sna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³	88,31		
Razem dzia€Roboty ziemne						
3.2		Roboty monta owe				
62 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podł a i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³	2,00		
63 d.3. 2	KNNR 4 1410-02	Podł a betonowe o grubo ci 10 cm z betonu C8/10 - docelowo 12 cm	m ³	3,00		
64 d.3. 2	KNR 2-22 0310-02	Monta elementów elbetowych obudowy przepompowni - kr gi o r. wewn. 250 cm /bez M/	elem.	5,00		
65 d.3. 2	KNR 2-22 0310-04	Monta elementów elbetowych zbiorników cylindrycznych - p€ty górne o r. 180 cm /bez M/	elem.	1,00		
66 d.3. 2	Materia€ kalk. w€sna	Dostawa przepompowni 2 - materia€+ instalacja + rozruch /w cenie uwzgl dniono: pompy, zawór zwr., zasawa, orurowanie, zbiornik bet. fi 2500 H=4,40 m, pomost eksploatacyjny, przykrycie w€zowe, por cz z€zowa i drabina wyk. k.o., szafa steruj ca/.	kpl.	1,00		
67 d.3. 2	KNR 7-08 0403-01	Uk€dy sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne	ukl.	1,00		
68 d.3. 2	KNR 7-08 0403-01	Uk€dy sygnalizacji po€ enia - p€wak (kabel neoprenowy) np. Mac-3	uk€	2,00		
69 d.3. 2	KNR 7-09 2216-06	Zw ka kołierz. DN150/100 wyk. stal nierdzewna / wyrób warsztatowy/	szt.	1,00		
70 d.3. 2	KNR 7-09 2216-07	Zw ka kołierz. DN200/150 wyk. stal nierdzewna / wyrób warsztatowy/	szt.	1,00		
71 d.3. 2	KNR 7-09 2207-06	Monta ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej 100 mm €czonych na kołierze lub spawane, stal nierdzewna	m	1,00		
72 d.3. 2	KNR 7-09 2207-08	Monta ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej 150 mm €czonych na kołierze lub spawane, stal nierdzewna	m	1,00		
73 d.3. 2	KNR 7-09 2207-09	Monta ruroci gów stalowych o rednicy zewn trznej 200 mm €czonych na kołierze lub spawane, stal nierdzewna	m	1,00		
74 d.3. 2	KNNR 4 1012-03	Monta kształtek PE HD tuleje kołierzowe na lu ny kołierz. o r.zewn trznej 225/200 mm	szt.	1,00		
75 d.3. 2	KNNR 4 1422-03 analogia	Wywietrzak z wkłdem antyodorowym PVC fi 160/110	kpl.	1,00		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilo	Cena z€	Warto z€ (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
76 d.3. 2	KNNR 7 0206-01	Konstrukcje podpar , zawiesz e i os 6n o masie do 5 kg - deflektor	kg	5,00		
77 d.3. 2	KNNR 11 0608-04 analogia	Monta urz dze pomocniczych - uraw kolumnowy ZKU-500 OC	kpl.	1,00		
Razem dzia€Roboty monta owe						
Razem dzia€PRZEPOMPOWNI A P2						
4	ROBOTY INNE					
4.1	Naw. utwardzona					
78 d.4. 1	KNNR 6 0102-02	Koryta g€20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników	m ²	59,40		
79 d.4. 1	KNNR 1 0206-04	Za 6dunek koparkami podsi biernymi o poj. 6 ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha 6lach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy 6d.	m ³	11,88		
80 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowy 6dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m ³	11,88		
81 d.4. 1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zag szczanie pod 6 a wykonywane r cznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	59,40		
82 d.4. 1	KNR 2-31 0402-04	/ awa pod kraw niki betonowa z oporem	m ³	2,98		
83 d.4. 1	KNNR 6 0401-05	Kraw niki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm bez 6w na podsypce cementowo-piaskowej	m	35,50		
84 d.4. 1	KNNR 6 0104-02	Warstwy ods czaj ce zag szczane mechanicznie o gr. 20 cm	m ²	59,40		
85 d.4. 1	KNNR 6 0502-03	Naw. z kostki brukowej betonowej grubo ci 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wype 6ieniem spoin piaskiem	m ²	59,40		
86 d.4. 1	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i mieci - zebranie i z 6 enie zanieczyszcze w przyzmy	m ³	41,00		
87 d.4. 1	KNR 2-21 0218-02	Roz cielenie ziemi urodzajnej r czne z transportem taczkami na terenie p 6skim	m ³	41,00		
88 d.4. 1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III bez nawo enia	m ²	410,00		
Razem dzia€Naw. utwardzona						
4.2	Demonta e w pompowni					
89 d.4. 2	KNR 4-05I 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - syfon	szt.	12,00		
90 d.4. 2	KNR 4-05I 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - lewar	szt.	9,00		
91 d.4. 2	KNNR 7 0403-03 z.o.3.4.	Zbiornik cylindryczny pró niowy stalowy- demonta	t	2,34		
92 d.4. 2	KNR 7-07 0101-02/03 z.o. 3.8. z.o.3.12.	Pompy o nap dzie elektrycznym o masie 0.147 t - poziomieszczenia ciasne - demonta - interpolacja	kpl.	2,00		
93 d.4. 2	KNNR 7 0206-03 z.o.3.4.	Konstrukcje podpar , zawiesz e i os 6n o masie do 50 kg - demonta przewodnic pomp z rury oc. 1 1/2 c	t	0,15		
94 d.4. 2	KNR 7-07 0101-01/02 z.o. 3.8. z.o.3.12.	Pompy o nap dzie elektrycznym o masie 0.079 t - poziomieszczenia ciasne - demonta - interpolacja	kpl.	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
95 d.4. 2	KNR 4-05I 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - ka- naliz.	szt.	4,00		
96 d.4. 2	KNR 4-05I 0223-03	Demonta przepustnicy zwrotnej o rednicy nominal- nej 150 mm	szt.	2,00		
97 d.4. 2	KNR 4-05I 0223-03	Demonta zasuwki no owej b/koierz. o rednicy no- minalnej 150 mm	szt.	3,00		
98 d.4. 2	KNNR 8 0121- 06	Demonta filtra r. 32 mm	szt	1,00		
99 d.4. 2	KNNR 8 0121- 02	Demonta zaworu zwrotnego o r. 25 mm	szt	2,00		
100 d.4. 2	KNNR 8 0530- 03	Demonta manometru M-100	szt	1,00		
101 d.4. 2	KNR 4-02 0230-08	Demonta ruroci gu z PP o r. 63 mm na cianach bu- dynku	m	20,00		
102 d.4. 2	KNR 7-08 0301-02 z.sz.6. 9903	Układ sterowania zaworem elektromagnetycznym - zawór 1". Demonta .	uk€	2,00		
103 d.4. 2	KNR 7-08 0301-02 z.sz.6. 9903	Układ sterowania zaworem elektromagnetycznym - zawór 1 1/2". Demonta .	uk€	1,00		
104 d.4. 2	KNR 4-04 1107-03 1107- 04	Transport z€mu samochodem skrzyniowym z za€dun- kiem i wy€dunkiem mechanicznym na odleg€ 10 km (wg wskaza Inwestora)	t	6,00		
Razem dzia€Demonta e w pompowni						
Razem dzia€ROBOTY INNE						
Warto kosztorysowa robót bez podatku VAT						

S€ownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Robocizna - roboty inżynierskie - region mazowiecki - MZ - ogólnie	r-g	2 109,7608		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	deflektor ze stali nierdzewnej /wyrób warstwowo/	kg	7,5000		
2.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	538,6180		
3.	klamry ciesielskie	kg	21,4560		
4.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0045		
5.	uraw kolumnowy ZKU-500 OC	szt	1,0000		
6.	Piasek naturalny kopany	m ³	375,7806		
7.	wir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 4-16 mm	m ³	7,4908		
8.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,8086		
9.	nasiona traw	kg	8,2000		
10.	prefabrykowane płyty elbetowe górne DN2500 z otworem na wężu /w cenie pompowni/	szt	1,0000		
11.	prefabrykowane kręgi elbetowe DN2500 o wys. 4,40 m /w cenie pompowni/	szt	5,0000		
12.	kostka brukowa betonowa grubo ci 8 cm, szara	m ²	60,5880		
13.	Krawężnik drogowy betonowy prostokątny - 100x25x10 cm, szary	m	36,2100		
14.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m ³	3,5230		
15.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m ³	4,4327		
16.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m ³	0,5900		
17.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7	m ³	0,1360		
18.	Bale iglaste obrzynane, o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m ³	0,0100		
19.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 19-25 mm, kl. III	m ³	0,2848		
20.	Deski iglaste obrzynane grubo ci 28-45 mm, kl. III	m ³	0,0222		
21.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m ³	0,7459		
22.	Krawężniki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m ³	0,0655		
23.	Woda z rurociągu gór	m ³	8,9460		
24.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m ³	0,0088		
25.	Ścianek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, d=2,0 m	m ³	0,0131		
26.	Rura stalowa ze szwem, średnica, ocynkowana fi 50mm	m	0,7500		
27.	rura stalowa ze stali nierdzewnej DN100 wyk. stal nierdzewna	m	1,0200		
28.	rura stalowa ze stali nierdzewnej DN150 wyk. stal nierdzewna	m	1,0100		
29.	rura stalowa ze stali nierdzewnej DN200 wyk. stal nierdzewna	m	1,0100		
30.	Zwężka kołowa DN150/100 wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000		
31.	Zwężka kołowa DN200/150 wyk. stal nierdzewna	szt.	1,0000		
32.	kołowiec za lepiak ce o r. 200 mm	szt.	0,1000		
33.	Prostka el. jednokielich. kan. fi 200mm	m	1,1977		
34.	Kolano 90 st. dwukielichowe MMQ z eliwa sferoidalnego, typ 9208, fi 200 mm	szt	1,0000		
35.	Trójnik kielichowy MMB do połączeń sztywnych z eliwa sferoidalnego fi 200x200 mm	szt	1,0000		
36.	Króciec jednokołowy F z eliwa sferoidalnego, typ 9201, fi 200 mm, L=400 mm	szt	3,0000		
37.	kręgi betonowe H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	6,0000		
38.	kręgi betonowe H=0,5 m o średnicy 1500 mm	szt.	5,0000		
39.	kręgi betonowe z dnem H=0,5 m o średnicy 1200 mm	szt.	2,0000		
40.	kręgi betonowe z dnem H=0,5 m o średnicy 1500 mm	szt.	1,0000		
41.	Obrzeże zasowy wym. 50x50x7 cm, otwór 22x22 cm (nr kat. 6004a)	szt	2,0000		
42.	Obrzeże zasowy wym. 50x50x7 cm, otwór fi 15 cm (nr kat. 6004)	szt	2,0000		
43.	pięta korygujące pod węż o średnicy 600 mm	szt.	3,0000		
44.	pięta odciążające pod węż dla st. z tw. fi 600	szt.	1,0000		
45.	pięta nastudzienna z otworem o średnicy 1200 mm	szt.	2,0000		
46.	pięta nastudzienna z otworem o średnicy 1500 mm	szt.	1,0000		
47.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 250/7,3mm, SN 8	m	4,1820		
48.	Wywietrzak z wkładem antyodorowym PVC fi 160/110	szt	1,0000		
49.	rury z polietylenu PE, PEHD o r. zewn. trznej 225 mm	m	57,8340		
50.	rury z polietylenu PE, PEHD o r. zewn. trznej 160 mm	m	1,6320		
51.	Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ cięki (S) - SDR34 (SN8), lita 200x5,9x6000	m	58,2420		
52.	Kształki kanalizacji zewnętrznej eliwo/PVC fi 200	szt	1,0000		
53.	Kształki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 200 (mm)/90 st.	szt	2,0000		
54.	Kształki kanalizacji zewnętrznej PVC - mufa nasuwana 200 (mm)	szt	2,0000		
55.	Kolano 90 st. bosc z PE100, SDR 11, fi 225mm	szt	1,0000		
56.	Tuleja kołowa z PE100, SDR 11 (bez łunego kołowieca) fi 160mm	szt	2,0000		
57.	Tuleja kołowa z PE100, SDR 11 (bez łunego kołowieca) fi 225mm	szt	4,1000		
58.	Trójnik 90st. równoprzelotowy bosy z PE100, SDR 11 fi 160mm	szt	1,0000		
59.	Trójnik 90st. równoprzelotowy bosy z PE100, SDR 11 fi 225mm	szt	2,0000		
60.	Mufa elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 160mm	szt	2,0000		
61.	Mufa elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 225mm	szt	6,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
62.	Tuleja ochronna (szczelnie przejdzie przez ciany betonowe, ceramiczne) fi 200mm	szt	6,0000		
63.	Tuleja ochronna (szczelnie przejdzie przez ciany betonowe, ceramiczne) fi 250mm	szt	2,0000		
64.	Króciec z eliwą szarego ci. przejdzie ciowy 1-kolej. FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 200mm	szt	0,0500		
65.	kolej stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 225 mm	szt.	4,0000		
66.	kolej stalowy ocynkowany lu ny o r. zewn trznej 160 mm	szt.	2,0000		
67.	zasuwa eliwna kolejowa o rednicy 200 mm	szt.	1,0000		
68.	zasuwa eliwna kolejowa o rednicy 150 mm	szt.	1,0000		
69.	zastawka kanałowa z przedlu onym trzpieniem fi 200 mm	szt	1,0000		
70.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9501, eliwo szare do zasuw	szt	2,0000		
71.	obudowa do zasuw o rednicy 200 mm	szt.	1,0000		
72.	obudowa do zasuw o rednicy 150 mm	szt.	1,0000		
73.	pompownia P2 w zbiorniku bet. o r. 2,50 m	kpl.	1,0000		
74.	wielki lub pokrywa 600	szt.	1,0000		
75.	rura trzonowa karbowana 600	m	2,6900		
76.	podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 600	szt.	1,0000		
77.	uszczelka rury trzonowej 600	szt.	1,0000		
78.	Wielki kanałowy eliwny typu ciękiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	3,0000		
79.	podpory stalowe pod rurociąg i urządzenia (systemowe)	kg	2,1600		
80.	ruby stalowe z białym szlakiem z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	42,5000		
81.	przewód (kabel neopreonowy) np. Mac-3	szt	2,0000		
82.	Rura osłona dzielona do kabli A 110 PS, rednica zew. 110 mm, wew. 100 mm	m	6,2400		
83.	konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg stal 1.4404	kg	4,3200		
84.	sonda hydrostatyczna	szt	1,0000		
85.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	6,1932		
2.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1,20 m3 (1)	m-g	4,2592		
3.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	4,0386		
4.	Spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM) (1)	m-g	1,8234		
5.	Walec wibracyjny, jednoosiowy 0,60 t	m-g	4,3124		
6.	Zagłazarka wibracyjna spalinowa krocza 100 m3/h	m-g	5,2490		
7.	uraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	11,7794		
8.	uraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	3,2410		
9.	uraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	2,2800		
10.	uraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	1,5600		
11.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0,18 t	m-g	38,4330		
12.	wyciągarka ręczna 3-5 t	m-g	4,3100		
13.	Ciągnik siodłowy z naczepą skrzyniową 16 t (1)	m-g	2,7051		
14.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	3,0044		
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,5428		
16.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,9910		
17.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	10,7040		
18.	Samochód skrzyniowy pow. 10-15 t (1)	m-g	3,2779		
19.	Przyczepa niskopodwoziowa 20 t	m-g	0,3861		
20.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	8,9003		
21.	Samochód samowyładowczy pow. 10-15 t (1)	m-g	8,0388		
22.	Samochód samowyładowczy pow. 15-20 t (1)	m-g	41,2884		
23.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	7,7220		
24.	Spawarka elektryczna wirujca 300A	m-g	7,8444		
25.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o rednicy pow. 140 do 280 mm	m-g	12,5800		
26.	Zespół przewodów trójfazowy, przewoźny 20 kVA	m-g	12,5800		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZ. GRAWIT. L=61,20 m			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
d.1.1	0111-01				
	P2-Si1 fi 200	25,80	m	25,80	
	S1-k2 fi 200	16,20	m	16,20	
	k1-S1 fi 200	15,10	m	15,10	
		A (suma częściowa)		-----	
				57,10	
	P2-SR fi 250	4,10	m	4,10	
				RAZEM	61,20
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiłbiernymi o poj. 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładzowymi	m ³		
d.1.1	0202-10				
		25,80*(3,02+0,20)*1,0		83,08	
		4,10*(2,89+0,20)*1,05		13,30	
		16,20*(1,74+0,20)*1,0		31,43	
		15,10*(3,31+0,20)*1,0		53,00	
	S1 fi 1,50	2,50*(2,50-1,0)*(2,99+0,40)		12,71	
	SR fi 1,20	2,50*(2,50-1,0)*(2,88+0,40)		12,30	
	S2 fi 1,20	2,50*(2,50-1,0)*(1,69+0,40)		7,84	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				213,66	
		213,66*0,10	m ³	21,37	
				RAZEM	21,37
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o cianach pionowych szer. do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m ³		
d.1.1	0309-02				
		213,66*0,10	m ³	21,37	
				RAZEM	21,37
4	KNNR 1	Załadunek koparkami podsiłbiernymi o poj. 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowładz.	m ³		
d.1.1	0206-04				
		21,37	m ³	21,37	
				RAZEM	21,37
5	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładzowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1.1	0208-02				
		Krotność = 9			
	odl. określi wyk.	213,66	m ³	213,66	
				RAZEM	213,66
6	KNNR 1	Pełne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-02				
		25,80*(3,02+0,20)*2	m ²	166,15	
		4,10*(2,89+0,20)*2	m ²	25,34	
		15,10*(3,31+0,20)*2	m ²	106,00	
				RAZEM	297,49
7	KNNR 1	Umocnienie cian wykopów na głębokość 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.1	0315-05				
	S1 fi 1,50	2,50*4*(2,99+0,40)	m ²	33,90	
	SR fi 1,20	2,50*4*(2,88+0,40)	m ²	32,80	
				RAZEM	66,70
8	KNNR 1	Pełne umocnienie cian 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		
d.1.1	0313-01				
		16,20*(1,74+0,20)*2	m ²	62,86	
				RAZEM	62,86
9	KNNR 1	Umocnienie cian wykopów na głębokość 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.1	0315-04				
	S2 fi 1,20	2,50*4*(1,69+0,40)	m ²	20,90	
				RAZEM	20,90
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów pycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
d.1.1	0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02				
		213,66	m ³	213,66	
	st.	-3,14*0,60*0,60/4*3,03	m ³	-0,86	
	st.	-3,14*1,80*1,80/4*2,99	m ³	-7,60	
	st.	-3,14*1,50*1,50/4*(2,88+1,69)	m ³	-8,07	
	podś. obs.	-(0,20+0,20+0,30)*1,0*57,10	m ³	-39,97	
	podś. obs.	-(0,20+0,25+0,30)*1,05*4,10	m ³	-3,23	
				RAZEM	153,93
11	KNNR 1	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m ³		
d.1.1	kalk. wstępna				
		153,93	m ³	153,93	
				RAZEM	153,93
12	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzywo r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m		
d.1.1	ener.				
		2,0*3	m	6,00	
				RAZEM	6,00
13	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszce rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.1	0529-01				
	woda	1	kpl.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
14	KNNR 1 d.1.1 0529-06	Demonta konstrukcji podwieszonych ruroci gów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Roboty montażowe			
15	KNNR 11 d.1.2 0501-05	Podłoga z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m ³		
	podst.	0,10*1,0*57,10	m ³	5,71	
	podst.	0,10*1,05*4,10	m ³	0,43	
				RAZEM	6,14
16	KNNR 11 d.1.2 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m ³		
	podst. obs.	(0,10+0,20+0,30)*1,0*57,10	m ³	34,26	
		-3,14*0,1*0,1*57,10	m ³	-1,79	
	podst. obs.	(0,10+0,20+0,30)*1,05*4,10	m ³	2,58	
		-3,14*0,13*0,13*4,10	m ³	-0,22	
				RAZEM	34,83
17	KNR 9-20 d.1.2 0102-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o r. 200 mm	m		
		57,10	m	57,10	
				RAZEM	57,10
18	KNR 9-20 d.1.2 0102-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o r. 250 mm	m		
		4,10	m	4,10	
				RAZEM	4,10
19	KNR 9-20 d.1.2 0201-03	Montaż kształtek do ruroci gów gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 200 mm	szt.		
	tuleje	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
20	KNR 9-20 d.1.2 0201-03	Montaż kształtek do ruroci gów gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 200 mm	szt.		
	wyczenia	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR 9-20 d.1.2 0201-04	Montaż kształtek do ruroci gów gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 250 mm	szt.		
	tuleje	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNR 9-22 d.1.2 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki T o średnicy 200/200 mm	szt.		
	przeпад	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR 9-22 d.1.2 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki kolano o średnicy 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR 9-22 d.1.2 0102-04	Kształtki kielichowe z eliwa sferoidalnego łączone na uszczelki króciec o średnicy 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25	KNR 9-22 d.1.2 0101-04	Rurociągi z rur kielichowych z eliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 200 mm	m		
		1,18	m	1,18	
				RAZEM	1,18
26	KNR 9-20 d.1.2 0201-03	Montaż kształtek przejściowych eliwo/PVC do ruroci gów gładko ściennych PVC-U łączonych kielichowo o r. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNNR 4 d.1.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		0,70*0,70*2,0	m ³	0,98	
				RAZEM	0,98
28	KNR 9-22 d.1.2 0301-05	Studnie z rur gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m (2,88+1,69)/2 A (obliczenia pomocnicze)	szt.		
		2	szt.	2,28	
				=====	
				2,28	
				2,00	
				RAZEM	2,00
29	KNR 9-22 d.1.2 0301-07 0301-08	Studnie z rur gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3.0 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNR 9-20 d.1.2 0307-01	Studzienki niewielkie z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rur trzonów korugowanych (karbowanych) - waz na pierścieniu odciążającym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2	KNNR 9-20 0307-03	Studzienki niewęzowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rur trzonów korugowan (karbowan) - dodatek za ka de 0,5 m wysoko ci	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.1.2	KNNR 4 1120-05	Zastawka kanałowa o r. 200 mm montowana w studni z wrzecionem wyprowadzonym ponad poziom terenu	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2	KNNR 7 0206-01 SR	Konstrukcje podpar , zawiesz i os on o masie do 5 kg - deflektor	kg kg	2,50	
				RAZEM	2,50
2		RUROCI GIT/ OCZNE L=58,30 m			
2.1		Roboty ziemne			
34 d.2.1	KNNR 1 0111-01 P2-t4 fi225 PE HD t1-SR fi225 PE HD t2-t3 fi160 PE HD	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m m m m	2,90 53,80 1,60	
				RAZEM	58,30
35 d.2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o g b.do 3.0 m wyk.na odk ad koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. II 2,90*(1,88+0,10)*1,0 53,80*(2,04+0,10)*1,0 1,60*(2,09+0,10)*1,0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	5,74 115,13 3,50 =====	
				124,37 99,50	
				RAZEM	99,50
36 d.2.1	KNNR 1 0307-03	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. II	m ³ m ³	99,50	
				RAZEM	99,50
37 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pe e umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i g b.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2,90*(1,88+0,10)*2 53,80*(2,04+0,10)*2 1,60*(2,09+0,10)*2	m ² m ² m ²	11,48 230,26 7,01	
				RAZEM	248,75
38 d.2.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2. 11.4. 9911-02 pods+obs	Zasypanie wykopów wykopów obiektowych spycharkami z zag szcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie lu nym 30 cm) - kat.gr. II - współczynnik zag szczenia Js=0.98) 124,37 -53,80*(0,10+0,20+0,30)*1,0	m ³ m ³ m ³	124,37 -32,28	
				RAZEM	92,09
39 d.2.1	KNNR 1 0206-04 pods+obs	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha cach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy d.	m ³ m ³	32,38	
				RAZEM	32,38
40 d.2.1	KNNR 1 0208-02 odl.okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowy dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9 32,38	m ³ m ³	32,38	
				RAZEM	32,38
2.2		Roboty monta owe			
41 d.2.2	KNNR 11 0501-05 pods+obs	Pod a i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 53,80*(0,10+0,20+0,30)*1,0 -3,14*0,10*0,10/4*53,80	m ³ m ³ m ³	32,28 -0,42	
				RAZEM	31,86
42 d.2.2	KNNR 4 1009-10	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 225 mm 2,90+53,80	m m	56,70	
				RAZEM	56,70
43 d.2.2	KNNR 4 1009-07	Monta ruroci gów z rur PE HD o r.zewn trznej 160 mm 1,60	m m	1,60	
				RAZEM	1,60
44 d.2.2	KNNR 4 1010-07 t3	Po czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD metod zgrzewania cz o wego o r. zewn. 160 mm 3	z c. z c.	3,00	
				RAZEM	3,00
45 d.2.2	KNNR 4 1010-10	Po czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD metod zgrzewania cz o wego o r. zewn. 225 mm	z c.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	t1, t4	3+3	z€cz.	6,00	
				RAZEM	6,00
46	KNNR 4 d.2.2 1011-10	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 225 mm - €k 1	z€cz. z€cz.	 1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.2.2 1011-10	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 225 mm - trójnik 2	z€cz. z€cz.	 2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNNR 4 d.2.2 1011-07	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD za pomoc kształtek elektrooporowych o r. zewn. 160 mm - trójnik 1	z€cz. z€cz.	 1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNNR 4 d.2.2 1012-03	Monta tuleje ko€ciernicowe na lu ny ko€ciern. o r.zewn trznej 160/150 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
50	KNNR 4 d.2.2 1012-03	Monta tuleje ko€ciernicowe na lu ny ko€ciern. o r.zewn trznej 225/200 mm 2+1	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
51	KNNR 4 d.2.2 1430-0101	Ró ne elementy drobnowymiarowe o obj to ci do 1,5 m3 z betonu B 15 - bloki oporowe 0,80*0,30*0,30*(2+1+1)	m³ m³	 0,29	
				RAZEM	0,29
52	KNR 9-22 d.2.2 0103-04	Zasuy z eliwa sferoidalnego ko€ciernicowe o rednicy 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNR 9-22 d.2.2 0103-03	Zasuy z eliwa sferoidalnego ko€ciernicowe o rednicy 150 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
54	KNNR 4 d.2.2 1606-03	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE HD o r. 200 mm 100,0/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0,50	
				RAZEM	0,50
3		PRZEPOMPOWNI P2			
3.1		Roboty ziemne			
55	KNNR 1 d.3.1 0204-06 P2 fi 2,50 m	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.€ ki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg€ do 1 km samochodami samowy€dowczymi 5,0*5,0*(4,40+0,20*2) A (obliczenia pomocnicze) 120,0*0,80	m³ m³	 120,00 =====	
				120,00	
				96,00	
				RAZEM	96,00
56	KNNR 1 d.3.1 0309-01	Wykopy liniowe o cianach pionowych o g€b.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob. urobku w gruntach suchych kat. II 120,0*0,20	m³ m³	 24,00	
				RAZEM	24,00
57	KNNR 1 d.3.1 0206-04	Za€dunek koparkami podsi biernymi o poj.€ ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w ha€dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowy€d. 24,0	m³ m³	 24,00	
				RAZEM	24,00
58	KNNR 1 d.3.1 0208-02 odl. okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowy€dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9 odl. okre li 120,0	m³ m³	 120,00	
				RAZEM	120,00
59	KNNR 1 d.3.1 0315-05	Umocnienie cian wykopów na g€do 6,0 m pod komory, na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk 5,0*4*4,80	m² m²	 96,00	
				RAZEM	96,00
60	KNNR 1 d.3.1 0319-07 z.o.2. 11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o cianach pionowych o szeroko ci 2.5-4.5 m i g€b.do 9.0 m w gr.kat. I-II - współczynnik zag szczenia Js=0.98) 120,0 -3,14*2,90*2,90/4*4,80	m³ m³ m³	 120,00 -31,69	
				RAZEM	88,31
61	KNNR 1 d.3.1 kalk. w€sna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów 88,31	m³ m³	 88,31	
				RAZEM	88,31
3.2		Roboty monta owe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.3.2	KNNR 11 0501-05	Podłoga i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 5,0*5,0*0,08	m ³ m ³	 2,00	
				RAZEM	2,00
63 d.3.2	KNNR 4 1410-02	Podłoga betonowe o grubości 10 cm z betonu C8/10 - docelowo 12 cm 5,0*5,0*0,12	m ³ m ³	 3,00	
				RAZEM	3,00
64 d.3.2	KNR 2-22 0310-02	Montaż elementów elbetowych obudowy przepompowni - kręgi o r. wewn. 250 cm /bez M/ 5	elem. elem.	 5,00	
				RAZEM	5,00
65 d.3.2	KNR 2-22 0310-04	Montaż elementów elbetowych zbiorników cylindrycznych - pokryty górne o r. 180 cm / bez M/ 1	elem. elem.	 1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.2	Materiałowa kalk. wycena	Dostawa przepompowni 2 - materiałowa instalacja + rozruch /w cenie uwzględniono: pompy, zawór zwrotny, zasuwka, orurowanie, zbiornik bet. fi 2500 H=4,40 m, pomost eksploatacyjny, przykrycie włazowe, poręczowa i drabina wyk. k.o., szafa sterująca/ 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.3.2	KNR 7-08 0403-01 zb	Urządzenia sygnalizacji poziomu - sondy hydrostatyczne 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3.2	KNR 7-08 0403-01	Urządzenia sygnalizacji poziomu - przewód (kabel neopreonowy) np. Mac-3 2	ukł. ukł.	 2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.3.2	KNR 7-09 2216-06	Zworniki kołowe DN150/100 wyk. stal nierdzewna /wyrób warsztatowy/ 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3.2	KNR 7-09 2216-07	Zworniki kołowe DN200/150 wyk. stal nierdzewna /wyrób warsztatowy/ 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.3.2	KNR 7-09 2207-06 ~ orient.	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 100 mm łączonych na kołach lub spawane, stal nierdzewna 1,0	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.3.2	KNR 7-09 2207-08 ~ orient.	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 150 mm łączonych na kołach lub spawane, stal nierdzewna 1,0	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.3.2	KNR 7-09 2207-09 ~ orient.	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na kołach lub spawane, stal nierdzewna 1,0	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.3.2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek PE HD tuleje kołowe na luźny kołach o średnicy zewnętrznej 225/200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.3.2	KNNR 4 1422-03 analogia	Wywietrzak z wkładem antyodorowym PVC fi 160/110 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.3.2	KNNR 7 0206-01 2 szt.	Konstrukcje podparcia, zawieszki oszczędności masie do 5 kg - deflektor 2,50*2	kg kg	 5,00	
				RAZEM	5,00
77 d.3.2	KNNR 11 0608-04 analogia	Montaż urządzeń pomocniczych - uraw kolumnowy ZKU-500 OC 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4	ROBOTY INNE				
4.1	Naw. utwardzona				
78 d.4.1	KNNR 6 0102-02	Koryta gęstości 20 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników 59,40	m ² m ²	 59,40	
				RAZEM	59,40
79 d.4.1	KNNR 1 0206-04	Zakładanie koparkami podsiarowanymi o pojemności 0.60 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagałach z transportu urobku na odl. 1 km sam. samowład. 59,40*0,20	m ³ m ³	 11,88	
				RAZEM	11,88

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.4.1	KNNR 1 0208-02 odl. okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9 11,88	m ³ m ³	 11,88	
				RAZEM	11,88
81 d.4.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zag szczenie pod a wykonywane r cznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 59,40	m ² m ²	 59,40	
				RAZEM	59,40
82 d.4.1	KNR 2-31 0402-04	/ awa pod kraw niki betonowa z oporem (10,0+8,0+6,0+5,0+1,50+5,0)*0,084	m ³ m ³	 2,98	
				RAZEM	2,98
83 d.4.1	KNNR 6 0401-05	Kraw niki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm bez a w na podsypce cementowo-piaskowej 10,0+8,0+6,0+5,0+1,50+5,0	m m	 35,50	
				RAZEM	35,50
84 d.4.1	KNNR 6 0104-02	Warstwy ods czaj ce zag szczone mechanicznie o gr.20 cm 59,40	m ² m ²	 59,40	
				RAZEM	59,40
85 d.4.1	KNNR 6 0502-03	Naw. z kostki brukowej betonowej grubo ci 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wype cieniem spoin piaskiem 59,40	m ² m ²	 59,40	
				RAZEM	59,40
86 d.4.1	KNR 2-21 0101-01 kr. kan. P	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i miecei - zebranie i z e nie zanie- czyszcze w przyzmy (10,0+8,0+6,0+5,0+1,50+5,0)*2,0*0,10 (61,20+58,30)*2,0*0,10 10,0*10,0*0,10	m ³ m ³ m ³ m ³	 7,10 23,90 10,00	
				RAZEM	41,00
87 d.4.1	KNR 2-21 0218-02	Roz cilenie ziemi urodzajnej r czne z transportem taczkami na terenie p a skim (10,0+8,0+6,0+5,0+1,50+5,0)*2,0*0,10 (61,20+58,30)*2,0*0,10 10,0*10,0*0,10	m ³ m ³ m ³ m ³	 7,10 23,90 10,00	
				RAZEM	41,00
88 d.4.1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III bez nawo enia (10,0+8,0+6,0+5,0+1,50+5,0)*2,0 (61,20+58,30)*2,0 10,0*10,0	m ² m ² m ² m ²	 71,00 239,00 100,00	
				RAZEM	410,00
4.2		Demonta e w pompowni			
89 d.4.2	KNR 4-051 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - syfon 12,0	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
90 d.4.2	KNR 4-051 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - lewar 9,0	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
91 d.4.2	KNNR 7 0403-03 z.o.3. 4.	Zbiornik cylindryczny pró niowy stalowy- demonta 2,34	t t	 2,34	
				RAZEM	2,34
92 d.4.2	KNR 7-07 0101-02/03 z. o.3.8. z.o.3. 12.	Pompy o nap dzie elektrycznym o masie 0.147 t - poziomieszczenia ciasne - demonta - interpolacja 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
93 d.4.2	KNNR 7 0206-03 z.o.3. 4.	Konstrukcje podpar , zawiesze i os en o masie do 50 kg - demonta przewodnic pomp z rury oc. 1 1/2 c 37,40*4/1000	t t	 0,15	
				RAZEM	0,15
94 d.4.2	KNR 7-07 0101-01/02 z. o.3.8. z.o.3. 12.	Pompy o nap dzie elektrycznym o masie 0.079 t - poziomieszczenia ciasne - demonta - interpolacja 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
95 d.4.2	KNR 4-051 0124-02	Demonta ruroci gu z PCW o r. zewn. 160 mm - kanaliz. 2,0*2	szt. szt.	 4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
96 d.4.2	KNR 4-051 0223-03	Demonta przepustnicy zwrotnej o rednicy nominalnej 150 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	3,00
97 d.4.2	KNR 4-051 0223-03	Demonta zasuwu no owej b/ko- ci erz. o rednicy nominalnej 150 mm 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
98 d.4.2	KNNR 8 0121-06	Demonta filtra r. 32 mm 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
99 d.4.2	KNNR 8 0121-02	Demonta zaworu zwrotnego o r. 25 mm 2	szt szt	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
100 d.4.2	KNNR 8 0530-03	Demonta manometru M-100 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
101 d.4.2	KNR 4-02 0230-08	Demonta ruroci gu z PP o r. 63 mm na cianach budynku 20,0	m m	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00
102 d.4.2	KNR 7-08 0301-02 z.sz. 6. 9903	Uk o dy sterowania zaworem elektromagnetycznym - zawór 1". Demonta . 2	uk o € uk o €	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
103 d.4.2	KNR 7-08 0301-02 z.sz. 6. 9903	Uk o dy sterowania zaworem elektromagnetycznym - zawór 1 1/2". Demonta . 1	uk o € uk o €	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
104 d.4.2	KNR 4-04 1107-03 1107- 04 ~pozosta o € ~ orient.	Transport z o mu samochodem skrzyniowym z za o dunkiem i wy o dunkiem mechanicz- nym na odleg o 10 km (wg wskaza Inwestora) 2,34+0,147*2+0,0374*4+0,079*2 2,94 A (obliczenia pomocnicze) 6,0	t t	 2,94 2,94 ===== 5,88 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00