

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Tarnowa.  
ADRES INWESTYCJI : miejscowość Tarnowa, Gmina Brudzew; dz. 136/2, 136/3, 136/5  
INWESTOR : Gmina Brudzew  
ADRES INWESTORA : Ul. Turkowska 29; 62-720 Brudzew  
BRANŻA : Technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Waldemar Jakrzewski  
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2021 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.01.2021 r.

Data zatwierdzenia

Charakterystyka obiektu

Projektowany przebudowa SUW Tarnowa.

Przyjęty schemat technologii SUW.

Przyjęto następujący schemat uzdatniania:

- Pompownia I o - Studnia głębinowa w Nr1 i Nr2;
- Dezynfekcja wody podchlorynem sodu;
- Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej;
- Pompownia II o ;
- Lampa UV

Wydatność SUW.

Zgodnie z opracowanym bilansem zapotrzebowanie wody dla wodociągu wynosi :

- Qśr dobowe = 729,4 m<sup>3</sup>/dobę,
- Qmax h = 60 m<sup>3</sup>/h,
- Qmax dobowe = 910 m<sup>3</sup>/dobę,
- Qroczne = 266 231 m<sup>3</sup>/rok,

Opis pracy SUW.

Woda z ujęć Tarnowa ze względu na jej bardzo dobrą jakość nie wymaga uzdatniania.

Dla tej jakości wody w celu zabezpieczenia szczytowych rozbiorów oraz właściwej dezynfekcji zaprojektuje się następujący układ technologiczny:

- Pompy głębinowe sterowane czujnikami poziomu wody zamontowanymi w studniach oraz zbiorniku retencyjnym, będą tłoczyć wodę z istniejących studni Nr 1 i Nr 2 do zbiorników magazynowych wody;
- Wodę uzdatnioną retencjonować w zbiorniku retencyjnym o pojemności ok. 150 m<sup>3</sup> zapewniającym pokrycie potrzeb szczytowych oraz zapas wody do celów p.poż.;
- Wodę uzdatnioną dezynfekować podchlorynem sodu. Chlor traktować jako dezynfekant okresowy lub awaryjny oraz lampą UV.
- Wodę uzdatnioną do sieci tłoczyć zestawem pompowym II st. o wydajności Q max = 100 m<sup>3</sup>/h i ciśnieniu wymaganym w sieci.

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>TECHNOLOGIA SUW</b>				
1.1		<b>Ujęcie wody - studnia nr 1</b>				
1 d.1. 02 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Odkopanie po okręgu obudowy studni.	m <sup>3</sup>	ObjWalca(4.52 ; 2.2) = 9.944		
2 d.1. 0409-05 1	KNR 4-051 0409-05	Demontaż obudowy studni głębinowej z kregów betonowych - w tym demontaż armatury	kpl.	1		
3 d.1. 04 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie piaskiem wykopu po zdemontowanej obudowie. Dodano piasek z zakupu.	m <sup>3</sup>	ObjWalca(7.065 ; 2.2) = 15.543		
4 d.1. 01 1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II Pod podstawę obudowy	m <sup>3</sup>	1.86*1.3*0.8 = 1.934		
5 d.1. 02 1	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm. Wykonanie podłoża pod podstawę obudowy na gł. 60 cm Krotność = 3	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
6 d.1. 01 1	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podstawy betonowej	m <sup>2</sup>	1.86*0.2*2+ 1.3*0.2*2 = 1.264		
7 d.1. 01 1	KNR 2-22 1001-01	Podkłady pod posadzki grub. 10 cm z betonu żwirowego	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
8 d.1. 02 1	KNR 2-22 1003-02	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
9 d.1. 03 1	KNR 2-22 1003-03	Posadzki betonowe - dodatek za pogrubienie o 1 cm Krotność = 3	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
10 d.1. 0701-10 1	KNR-W 2-02 0701-10	Obramowanie ochronne z kątownika fundamentu podstawy obudowy	m	(1.86+1.3)*2 = 6.320		
11 d.1. 0402-01 1	KNR-W 7-12 0402-01	Malowanie emalią chlorokauczukową posadzki betonowej	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
12 d.1. 02 1	KNNR 11 0101-02 analogia	Dostawa i montaż kompletnej obudowy studni z wyposażeniem w armaturę DN 100 mm	szt.	1		
13 d.1. 02 1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15 m; rura tłoczna o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	kpl.	1		
14 d.1. 06 1	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	m	15		
15 d.1. 02 1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - pompa głębinowa	kpl.	1		
16 d.1. 02 1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	m	15		
17 d.1. 06 1	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m	15		
18 d.1. 01 1	KNNR 11 0102-01 analogia	Przedłużenie kolumny stalowej DN 200 mm	szt.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		<b>Przylącze studni nr 1 do budynku filtrów</b>				
1.2.1		<b>Roboty ziemne</b>				
19 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.037		
20 d.1. 2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	37		
21 d.1. 2.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	37*0.8*0.1+ 37*0.8*0.3 = 11.840		
22 d.1. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	37*0.8*0.1+ 37*0.8*0.3 = 11.840		
23 d.1. 2.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	37*1.7*0.8* 80%-poz.21 = 28.416		
24 d.1. 2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	37*1.7*0.8* 20% = 10.064		
25 d.1. 2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	37*1.7*2 = 125.800		
26 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	37*1.7*0.8- poz.28- poz.29 = 38.480		
27 d.1. 2.1	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	37*1.0*0.15 = 5.550		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
28 d.1. 01 2.2	KNNR 4 1411-	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	37*0.8*0.1 = 2.960		
29 d.1. 04 2.2 analogia	KNNR 4 1411-	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	37*0.8*0.3 = 8.880		
30 d.1. 04 2.2	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	37		
31 d.1. 0303-09 2.2 analogia	KNNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek z PE	szt.	4		
32 d.1. 0303-09 2.2 analogia	KNNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek z PE - trójnik równoprzelotowy	szt.	1		
33 d.1. 02 2.2	KNNR 4 1012-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	5		
34 d.1. 04 2.2	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	24		
35 d.1. 0208-03 2.2	KNNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - dla przejścia szczelnego	szt.	1		
36 d.1. 01 2.2 analogia	KNNR 4 1427-	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 150 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt	1		
37 d.1. 0206-01 2.2	KNNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.	1		
38 d.1. 01 2.2	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	37/200 = 0.185		
39 d.1. 01 2.2	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	37/200 = 0.185		
40 d.1. 01 2.2	KNNR 4 1612-	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	37/200 = 0.185		
41 d.1. 03 2.2 analogia	KNNR 2-18 0315-	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1		
42 d.1. 02 2.2	KNNR 4 1112-	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		<b>Ujęcie wody - studnia nr 2</b>				
43 d.1. 02 3	KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Odkopanie po okręgu obudowy studni.	m <sup>3</sup>	ObjWalca(4.52 ; 2.2) = 9.944		
44 d.1. 0409-05 3	KNR 4-05I	Demontaż obudowy studni głębinowej z kregów betonowych - w tym demontaż armatury	kpl.	1		
45 d.1. 04 3	KNNR 1 0214-	Zasypanie piaskiem wykopu po zdemontowanej obudowie. Dodano piasek z zakupu.	m <sup>3</sup>	ObjWalca(7.065 ; 2.2) = 15.543		
46 d.1. 01 3	KNNR 1 0305-	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II Pod podstawę obudowy	m <sup>3</sup>	1.86*1.3*0.8 = 1.934		
47 d.1. 02 3	KNNR 6 0113- analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm. Wykonanie podłoża pod podstawę obudowy na gł. 60 cm Krotność = 3	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
48 d.1. 01 3	KNNR 4 1407-	Deskowanie podstawy betonowej	m <sup>2</sup>	1.86*0.2*2+1.3*0.2*2 = 1.264		
49 d.1. 01 3	KNR 2-22 1001-	Podkłady pod posadzki grub. 10 cm z betonu żwirowego	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
50 d.1. 02 3	KNR 2-22 1003-	Posadzki betonowe grubości 5 cm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
51 d.1. 03 3	KNR 2-22 1003-	Posadzki betonowe - dodatek za pogrubienie o 1 cm Krotność = 3	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
52 d.1. 0701-10 3	KNR-W 2-02	Obramowanie ochronne z kątownika fundamentu podstawy obudowy	m	(1.86+1.3)*2 = 6.320		
53 d.1. 0402-01 3	KNR-W 7-12	Malowanie emalią chlorokauczukową posadzki betonowej	m <sup>2</sup>	1.86*1.3 = 2.418		
54 d.1. 02 3	KNNR 11 0101- analogia	Dostawa i montaż kompletnej obudowy studni z wyposażeniem w armaturę DN 100 mm	szt.	1		
55 d.1. 02 3	KNNR 11 0103-	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15 m; rura tłoczna o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	kpl.	1		
56 d.1. 06 3	KNNR 11 0103-	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0	m	15		
57 d.1. 02 3	KNNR 11 0103-	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - pompa głębinowa	kpl.	1		
58 d.1. 02 3	KNNR 11 0103-	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	m	15		
59 d.1. 06 3	KNNR 11 0103-	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m	15		
60 d.1. 01 3	KNNR 11 0102- analogia	Przedłużenie kolumny stalowej DN 200 mm	szt.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		<b>Przylącze studni nr 2 do budynku filtrów</b>				
1.4.1		<b>Roboty ziemne</b>				
61 d.1. 4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.0272 = 0.027		
62 d.1. 4.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	27.20		
63 d.1. 4.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	27.20*0.8* 0.1+27.20* 0.8*0.3 = 8.704		
64 d.1. 4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	27.20*0.8* 0.1+27.20* 0.8*0.3 = 8.704		
65 d.1. 4.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	27.20*1.7* 0.8*80%- poz.63 = 20.890		
66 d.1. 4.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	27.20*1.7* 0.8*20% = 7.398		
67 d.1. 4.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	27.20*1.7*2 = 92.480		
68 d.1. 4.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	27.20*1.7* 0.8-2.274- 6.821 = 27.897		
69 d.1. 4.1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	27.20*1.0* 0.15 = 4.080		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.4.</b> <b>2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
70 d.1. 01 4.2	KNNR 4 1411-	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	27.2*0.8*0.1 = 2.176		
71 d.1. 04 4.2	KNNR 4 1411- analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	27.20*0.8* 0.3 = 6.528		
72 d.1. 04 4.2	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	27.2		
73 d.1. 0303-09 4.2	KNNR-W 2-19 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek z PE	szt.	4		
74 d.1. 0303-09 4.2	KNNR-W 2-19 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek z PE - trójnik równoprzelotowy	szt.	1		
75 d.1. 02 4.2	KNNR 4 1012-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	5		
76 d.1. 04 4.2	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	24		
77 d.1. 0208-03 4.2	KNNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - dla przejścia szczelnego	szt.	1		
78 d.1. 01 4.2	KNNR 4 1427- analogia	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 150 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt	1		
79 d.1. 0206-01 4.2	KNNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.	1		
80 d.1. 01 4.2	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	27.2/200 = 0.136		
81 d.1. 01 4.2	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	27.2/200 = 0.136		
82 d.1. 01 4.2	KNNR 4 1612-	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	27.2/200 = 0.136		
83 d.1. 02 4.2	KNNR 4 1112-	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		<b>Studnia neutralizatora DN 1000 mm + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm</b>				
1.5.1		<b>Roboty ziemne</b>				
84 d.1. 5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.006		
85 d.1. 5.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	6*2.0+6*1.0 = 18.000		
86 d.1. 5.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	6*2.0*0.1+6*0.8*0.1+6*0.8*0.36 = 3.408		
87 d.1. 5.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	6*2.0*0.1+6*0.8*0.1+6*0.8*0.36 = 3.408		
88 d.1. 5.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	(6*2*2.3+2.0*2.3*0.8)*80%-poz.86 = 21.616		
89 d.1. 5.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	(6*2*2.3+6*2.3*0.8)*20%-poz.86 = 4.320		
90 d.1. 5.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	6*2.3*4+6*2.3*2 = 82.800		
91 d.1. 5.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	6*2.0*2.3-ObjWalca(PoleKołaD(1.3) ; 2.3)+6*2.3*0.8-1.136 = 34.453		
92 d.1. 5.1	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	6.0*0.15 = 0.900		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5. 2		<b>Roboty montażowe</b>				
93 d.1. 5.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	6*2.0*0.1+6*0.8*0.1 = 1.680		
94 d.1. 5.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	6*0.8*0.36 = 1.728		
95 d.1. 5.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	6		
96 d.1. 5.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /H=2,2 m/	stud.	1		
97 d.1. 5.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-2		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6		<b>Przylącze wody uzdatnionej - "Budynek hydroforni - Zbiornik wody uzdatnionej"</b>				
1.6.1		<b>Roboty ziemne</b>				
98 d.1. 6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.040		
99 d.1. 6.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	40		
100 d.1. 6.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	40*0.8*0.1+ 40*0.8*0.36 = 14.720		
101 d.1. 6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	40*0.8*0.1+ 40*0.8*0.36 = 14.720		
102 d.1. 6.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	40*1.7*0.8* 80%- poz.100 = 28.800		
103 d.1. 6.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	40*1.7*0.8* 20% = 10.880		
104 d.1. 6.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	40*1.7*2 = 136.000		
105 d.1. 6.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	40*1.7*0.8- poz.101 = 39.680		
106 d.1. 6.1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	40*1.0*0.15 = 6.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.6.</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
<b>2</b>						
107	KNNR 4 1411-d.1.01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	40*0.8*0.1 = 3.200		
6.2						
108	KNNR 4 1411-d.1.04	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	40*0.8*0.36 = 11.520		
6.2	analogia					
109	KNNR 4 1009-d.1.07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm	m	40		
6.2						
110	KNR-W 2-19 d.1.0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo- kolano 90st. PEHD	szt.	6		
6.2	analogia					
111	KNR-W 2-19 d.1.0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo- trójnik równoprzelotowy	szt.	1		
6.2	analogia					
112	KNNR 4 1012-d.1.03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 1260 mm	szt	7		
6.2						
113	KNNR 4 1010-d.1.07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm	złącz.	19		
6.2						
114	KNNR 4 1112-d.1.03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2		
6.2						
115	KNNR 4 1014-d.1.04	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego RK DN 150 mm	szt	2		
6.2						
116	KNR-W 4-01 d.1.0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - dla przejścia szczelnego	szt.	1		
6.2						
117	KNNR 4 1427-d.1.01	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt	1		
6.2	analogia					
118	KNR-W 4-01 d.1.0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.	1		
6.2						
119	KNNR 4 1606-d.1.02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160mm	200m -1 prób.	40/200 = 0.200		
6.2						
120	KNNR 4 1611-d.1.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc.200m	40/200 = 0.200		
6.2						
121	KNNR 4 1612-d.1.01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm	odc.200m	40/200 = 0.200		
6.2		Krotność = 2				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7		<b>Przylącze wody uzdatnionej - "Zbiornik wody uzdatnionej- budynek hydroforni"</b>				
1.7.1		<b>Roboty ziemne</b>				
122 d.1. 7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.030		
123 d.1. 7.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	30		
124 d.1. 7.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	30*0.8*0.1+ 30*0.8*0.36 = 11.040		
125 d.1. 7.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	30*0.8*0.1+ 30*0.8*0.36 = 11.040		
126 d.1. 7.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	30*1.7*0.8* 80%- poz.124 = 21.600		
127 d.1. 7.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	30*1.7*0.8* 20% = 8.160		
128 d.1. 7.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	30*1.7*2 = 102.000		
129 d.1. 7.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	30*1.7*0.8- poz.125 = 29.760		
130 d.1. 7.1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	30*1.0*0.15 = 4.500		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7. 2		<b>Roboty montażowe</b>				
131 d.1. 7.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	30*0.8*0.1 = 2.400		
132 d.1. 7.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	30*0.8*0.36 = 8.640		
133 d.1. 7.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m	30		
134 d.1. 7.2	KNNR-W 2-19 0303-12 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr.200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - kolano 90 st.	szt.	6		
135 d.1. 7.2	KNNR-W 2-19 0303-12 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr.200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - trojnik równoprzelotowy	szt.	1		
136 d.1. 7.2	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm	szt	7		
137 d.1. 7.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.	20		
138 d.1. 7.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2		
139 d.1. 7.2	KNNR 4 1014-04	Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego RK DN 200 mm	szt	2		
140 d.1. 7.2	KNNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - dla przejścia szczelnego	szt.	1		
141 d.1. 7.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 250 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt	1		
142 d.1. 7.2	KNNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.	1		
143 d.1. 7.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	30/200 = 0.150		
144 d.1. 7.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	30/200 = 0.150		
145 d.1. 7.2	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	30/200 = 0.150		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8		<b>Rurociąg spustowo - przelewowy</b>				
1.8.1		<b>Roboty ziemne</b>				
146 d.1. 8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.002		
147 d.1. 8.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2		
148 d.1. 8.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	2*0.8*0.1+2*0.8*0.36 = 0.736		
149 d.1. 8.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	2*0.8*0.1+2*0.8*0.36 = 0.736		
150 d.1. 8.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	2*1.7*0.8*80%-poz.148 = 1.440		
151 d.1. 8.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	2*1.7*0.8*20% = 0.544		
152 d.1. 8.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	2*1.7*2 = 6.800		
153 d.1. 8.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	2*1.7*0.8-poz.148 = 1.984		
154 d.1. 8.1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	2*1.0*0.15 = 0.300		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8. 2		<b>Roboty montażowe</b>				
155 d.1. 8.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	2*0.8*0.1 = 0.160		
156 d.1. 8.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	2*0.8*0.36 = 0.576		
157 d.1. 8.2	KNR 2-18 0207-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 200 mm	m	2		
158 d.1. 8.2	KNNR 4 1022-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm	szt.	4		
159 d.1. 8.2	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt.	2		
160 d.1. 8.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	2/200 = 0.010		
161 d.1. 8.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc.200m	2/200 = 0.010		
162 d.1. 8.2	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm Krotność = 2	odc.200m	2/200 = 0.010		
163 d.1. 8.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.9		<b>Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek hydroforni - sieć"</b>				
1.9.1		<b>Roboty ziemne</b>				
164 d.1. 9.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.017		
165 d.1. 9.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	17		
166 d.1. 9.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	17*0.8*0.1+ 17*0.8*0.36 = 6.256		
167 d.1. 9.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	17*0.8*0.1+ 17*0.8*0.36 = 6.256		
168 d.1. 9.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	17*1.7*0.8* 80%- poz.166 = 12.240		
169 d.1. 9.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	17*1.7*0.8* 20% = 4.624		
170 d.1. 9.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	17*1.7*2 = 57.800		
171 d.1. 9.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	17*1.7*0.8- poz.167 = 16.864		
172 d.1. 9.1	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	17*1.0*0.15 = 2.550		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.9.</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
<b>2</b>						
173	KNNR 4 1411-d.1.01 9.2	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	17*0.8*0.1 = 1.360		
174	KNNR 4 1411-d.1.04 9.2 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	17*0.8*0.36 = 4.896		
175	KNNR 4 1009-d.1.07 9.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm	m	17		
176	KNNR-W 2-19 d.1.0303-12 9.2 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo	szt.	3		
177	KNNR 4 1012-d.1.03 9.2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 1260 mm	szt	2		
178	KNNR 4 1010-d.1.07 9.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm	złącz.	12		
179	KNNR-W 4-01 d.1.0208-03 9.2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - dla przejścia szczelnego	szt.	1		
180	KNNR 4 1427-d.1.01 9.2 analogia	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt	1		
181	KNNR-W 4-01 d.1.0206-01 9.2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.	1		
182	KNNR 4 1606-d.1.02 9.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	17/200 = 0.085		
183	KNNR 4 1611-d.1.01 9.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc.200m	17/200 = 0.085		
184	KNNR 4 1612-d.1.01 9.2	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160mm Krotność = 2	odc.200m	17/200 = 0.085		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.10</b>		<b>Przylącze wody ze studni do zbiorników - bypass tymczasowy</b>				
<b>1.10</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
<b>1.10</b>		<b>1</b>				
185 d.1. 10.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.027		
186 d.1. 10.1	KNNR 1 0113- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	27		
187 d.1. 10.1	KNNR 1 0202- 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	27*0.8*0.1+ 27*0.8*0.36 = 9.936		
188 d.1. 10.1	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	27*0.8*0.1+ 27*0.8*0.36 = 9.936		
189 d.1. 10.1	KNNR 1 0210- 01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	27*1.7*0.8* 80%- poz.187 = 19.440		
190 d.1. 10.1	KNNR 1 0307- 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	27*1.7*0.8* 20% = 7.344		
191 d.1. 10.1	KNNR 1 0313- 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	27*1.7*2 = 91.800		
192 d.1. 10.1	KNNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	27*1.7*0.8- poz.188 = 26.784		
193 d.1. 10.1	KNNR 2-21 0218- 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	27*1.0*0.15 = 4.050		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.10</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
194 d.1.01 10.2	KNNR 4 1411-	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	27*0.8*0.1 = 2.160		
195 d.1.04 10.2	KNNR 4 1411- analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	27*0.8*0.36 = 7.776		
196 d.1.07 10.2	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm	m	27		
197 d.1.0303-12 10.2	KNNR-W 2-19 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo- trójnik równoprzelotowy	szt.	1		
198 d.1.0303-12 10.2	KNNR-W 2-19 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo	szt.	2		
199 d.1.03 10.2	KNNR 4 1012-	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 1260 mm	szt	5		
200 d.1.07 10.2	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 150 mm	złącz.	20		
201 d.1.02 10.2	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	27/200 = 0.135		
202 d.1.01 10.2	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc.200m	27/200 = 0.135		
203 d.1.01 10.2	KNNR 4 1612-	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160mm Krotność = 2	odc.200m	27/200 = 0.135		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.11		<b>Wymiana odcina sieci wodociągowej na terenie działki Inwestora</b>				
1.11		<b>Roboty ziemne</b>				
204 d.1. 11.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.050		
205 d.1. 11.1	KNNR 1 0113- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	50		
206 d.1. 11.1	KNNR 1 0202- 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	50*0.8*0.1+ 50*0.8*0.36 = 18.400		
207 d.1. 11.1	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	50*0.8*0.1+ 50*0.8*0.36 = 18.400		
208 d.1. 11.1	KNNR 1 0210- 01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	50*1.7*0.8* 80%- poz.206 = 36.000		
209 d.1. 11.1	KNNR 1 0307- 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	50*1.7*0.8* 20% = 13.600		
210 d.1. 11.1	KNNR 1 0313- 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	50*1.7*2 = 170.000		
211 d.1. 11.1	KNNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	50*1.7*0.8- poz.207 = 49.600		
212 d.1. 11.1	KNNR 2-21 0218- 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	50*1.0*0.15 = 7.500		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.11 2		<b>Roboty montażowe</b>				
213 d.1. 11.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	50*0.8*0.1 = 4.000		
214 d.1. 11.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	50*0.8*0.36 = 14.400		
215 d.1. 11.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm	m	50		
216 d.1. 11.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 150 mm	złącz.	8		
217 d.1. 11.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	50/200 = 0.250		
218 d.1. 11.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc.200m	50/200 = 0.250		
219 d.1. 11.2	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160mm Krotność = 2	odc.200m	50/200 = 0.250		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.12		<b>Wymiana odcinka sieci kanalizacyjnej fi 200 PVC na terenie działki Inwestora</b>				
1.12.1		<b>Roboty ziemne</b>				
220 d.1. 12.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.0385 = 0.039		
221 d.1. 12.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	38.50*2.0+ 38.50*1.0 = 115.500		
222 d.1. 12.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	38.50*2.0* 0.1+38.50* 0.8*0.1+ 38.50*0.8* 0.36 = 21.868		
223 d.1. 12.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	38.50*2.0* 0.1+38.50* 0.8*0.1+ 38.50*0.8* 0.36 = 21.868		
224 d.1. 12.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	(38.50*2* 2.3+2.0*2.3* 0.8)*80%- poz.222 = 122.756		
225 d.1. 12.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	(38.50*2* 2.3+14*2.3* 0.8)*20%- poz.222 = 18.704		
226 d.1. 12.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	38.50*2.3* 4+38.50* 2.3*2 = 531.300		
227 d.1. 12.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro-wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	38.50*2.0* 2.3-ObjWal- ca(PoleKo- łaD(1.3) ; 2.3)+6*2.3* 0.8-1.136 = 183.953		
228 d.1. 12.1	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	38.50*0.15 = 5.775		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.12 .2		<b>Roboty montażowe</b>				
229 d.1. 12.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	38.50*2.0* 0.1+14*0.8* 0.1 = 8.820		
230 d.1. 12.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	38.50*0.8* 0.36 = 11.088		
231 d.1. 12.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	38.50		
232 d.1. 12.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.13		<b>Studnia bezodpływowa DN 2000 mm + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm</b>				
1.13		<b>Roboty ziemne</b>				
233 d.1. 13.1	KNNR 1 0111- 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym.	km	0.014		
234 d.1. 13.1	KNNR 1 0113- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	14*2.0+14* 1.0 = 42.000		
235 d.1. 13.1	KNNR 1 0202- 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	14*2.0*0.1+ 14*0.8*0.1+ 14*0.8*0.36 = 7.952		
236 d.1. 13.1	KNNR 1 0208- 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	14*2.0*0.1+ 14*0.8*0.1+ 14*0.8*0.36 = 7.952		
237 d.1. 13.1	KNNR 1 0210- 01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	(14*2*2.3+ 2.0*2.3*0.8)* 80%- poz.235 = 46.512		
238 d.1. 13.1	KNNR 1 0307- 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	(14*2*2.3+ 14*2.3*0.8)* 20%- poz.235 = 10.080		
239 d.1. 13.1	KNNR 1 0313- 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	14*2.3*4+ 14*2.3*2 = 193.200		
240 d.1. 13.1	KNNR 1 0214- 05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	14*2.0*2.3- ObjWalca(P oleKołaD(1. 3) ; 2.3)+6* 2.3*0.8- 1.136 = 71.253		
241 d.1. 13.1	KNR 2-21 0218- 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	14.0*0.15 = 2.100		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.13 .2		<b>Roboty montażowe</b>				
242 d.1. 13.2	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	14*2.0*0.1+ 14*0.8*0.1 = 3.920		
243 d.1. 13.2	KNNR 4 1411- 04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	14*0.8*0.36 = 4.032		
244 d.1. 13.2	KNNR 4 1308- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	14		
245 d.1. 13.2	KNNR 4 1413- 05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,5m	stud.	1		
246 d.1. 13.2	KNNR 4 1417- 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.14</b>		<b>Zbiorniki retencyjne wody 1 x V=150 m3</b>				
247 d.1. 14	KNR-W 2-05 0301-01 analogia	Zbiorniki cylindryczne na płyny o pojemności 150 m3 z dachem stałym - typ naziemny ocieplony	t	8.9		
248 d.1. 14	Dostawa	Zakup i transport zbiornika wyrównawczego na wodę o poj. V=150 m3 ocieplony	kpl.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.15</b>		<b>HALA TECHNOLOGICZNA</b>				
249 d.1. 15	KNNR 11 0608-04	Urządzenia pomocnicze - chlorator	kpl.	1		
250 d.1. 15	KNR 7-09 2217-03	Montaż lampy UV dla przepływu 100 m3/h	szt.	1		
251 d.1. 15	KNR-W 7-07 0201-03	Zestaw pompowy II st. wydaj. Q=100 m3/h i H podn. 5,0 bar	kpl.	1		
252 d.1. 15	KNNR 11 0208-01	Manometry	szt.	2		
253 d.1. 15	KNNR 11 0206-02	Zawory bezpieczeństwa 0,6 MPa	szt.	1		
254 d.1. 15	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN100 woda surowa	kpl.	2		
255 d.1. 15	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu DN150 - woda do sieci	kpl.	1		
256 d.1. 15	KNNR 4 1118-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 150 mm	kpl.	1		
257 d.1. 15	KNNR 4 1118-02	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 200 mm	kpl.	1		
258 d.1. 15	KNR-W 2-17 0321-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza	szt.	1		
259 d.1. 15	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy ze stali k.o. DN 12 mm	szt.	5		
260 d.1. 15	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5		
261 d.1. 15	KNNR 11 0203-03	Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	szt.	4		
262 d.1. 15	KNNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt.	6		
263 d.1. 15	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.	1		
264 d.1. 15	KNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm.	m	4		
265 d.1. 15	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm.	m	10		
266 d.1. 15	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m	3		
267 d.1. 15	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Kolano 90 st.	szt.	1		
268 d.1. 15	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Tójnik	szt.	1		
269 d.1. 15	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Kołnierz luźny.	szt.	14		
270 d.1. 15	KNR-W 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Kołnierz wywijany.	szt.	14		
271 d.1. 15	KNR-W 7-09 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm	złącz.	18		
272 d.1. 15	KNR-W 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Kolano 90 st.	szt.	11		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
273 d.1. 2116-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Trójnik .	szt.	2		
274 d.1. 2116-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Kołnierz luźny DN150	szt.	17		
275 d.1. 2116-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Kołnierz wywijany DN150	szt.	17		
276 d.1. 2116-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. redukcja DN100/DN150	szt.	1		
277 d.1. 0219-01 15	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.	37		
278 d.1. 2117-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Kolano 90 st.	szt.	1		
279 d.1. 2117-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Kołnierz luźny	szt.	3		
280 d.1. 2117-01 15	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Kołnierz wywijany	szt.	3		
281 d.1. 0219-01 15	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.	4		
282 d.1. 2201-03 15	KNR-W 7-09	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 100 mm.Śruby M16x80 Uwaga: kołnierz DN 100 mm w nakładzie 1 szt.	styk.	14		
283 d.1. 2201-04 15	KNR-W 7-09	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 Uwaga: kołnierz DN 150 mm w nakładzie 1 szt.	styk.	20		
284 d.1. 2201-05 15	KNR-W 7-09	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200 mm.Śruby M20x95	styk.	5		
285 d.1. 2901-01 15	KNR-W 7-09	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m	10		
286 d.1. 2901-02 15	KNR-W 7-09	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa	m	34		
287 d.1. 0110-01 15	KNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Instalacja dozowania podchlorynu rura PCV DN 15 mm	m	25		
288 d.1. 15 15	Kalkulacja zad.1. kładowa analiza indywidualna	Prace rozruchowe SUW + szkolenie obsługi - koszt /M/	kpl.	1		
289 d.1. 15 15	Kalkulacja zad.1. kładowa analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej i instrukcji obsługi SUW - koszt /M/	kpl.	1		
290 d.1. 15 15	Kalkulacja zad.1. kładowa analiza indywidualna	Koszty badań fizyko-chemicznych wody	kpl.	2		
291 d.1. 15 15	Kalkulacja zad.1. kładowa analiza indywidualna	Niezbędne prace geodezyjno-inwentaryzacyjne na terenie SUW - koszt /M/	kpl.	1		
292 d.1. 0121-02 15	KNR 4-051	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych	m	15		
293 d.1. 0217-02 15	KNR 4-051	Demontaż armatury żeliwnej	kpl.	7		
294 d.1. 04 15	KNR 4-02 0143-04	Demontaż zbiorników stalowych hydroforowych	kpl.	2		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.16</b>		<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne</b>				
295 d.1. 16	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1		
296 d.1. 16	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z półpostumentem	kpl.	1		
297 d.1. 16	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	1		
298 d.1. 16	KNR 2-15/0306-02	Wpusty ze stali nierdez. podłogowe o śr. zewn. 160 mm	kpl.	3		
299 d.1. 16	KNR 2-15 0208-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12		
300 d.1. 16	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	4		
301 d.1. 16	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	2		
302 d.1. 16	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	1		
303 d.1. 16	KNR 2-15 0213-06	Zawór napowietrzający 75 mm	szt.	1		
304 d.1. 16	KNNR 4 0137	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
305 d.1. 16	KNNR 4 0137	Prysznic do oczu z miską ze stali szlachetnej (oczomyjka)	szt.	1		
306 d.1. 16	KNNR 4 0127	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1		
307 d.1. 16	KNNR 4 0128	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	40.5		
308 d.1. 16	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.	2		
309 d.1. 16	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	TECHNOLOGIA SUW						
1.1	Ujęcie wody - studnia nr 1						
1.2	Przyłącze studni nr 1 do budynku filtrów						
1.2.1	Roboty ziemne						
1.2.2	Roboty montażowe						
1.3	Ujęcie wody - studnia nr 2						
1.4	Przyłącze studni nr 2 do budynku filtrów						
1.4.1	Roboty ziemne						
1.4.2	Roboty montażowe						
1.5	Studnia neutralizatora DN 1000 mm + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm						
1.5.1	Roboty ziemne						
1.5.2	Roboty montażowe						
1.6	Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek hydroforni - Zbiornik wody uzdatnionej"						
1.6.1	Roboty ziemne						
1.6.2	Roboty montażowe						
1.7	Przyłącze wody uzdatnionej - "Zbiornik wody uzdatnionej- budynek hydroforni"						
1.7.1	Roboty ziemne						
1.7.2	Roboty montażowe						
1.8	Rurociąg spustowo - przelewowy						
1.8.1	Roboty ziemne						
1.8.2	Roboty montażowe						
1.9	Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek hydroforni - sieć"						
1.9.1	Roboty ziemne						
1.9.2	Roboty montażowe						
1.10	Przyłącze wody ze studni do zbiorników - bypass tymczasowy						
1.10.1	Roboty ziemne						
1.10.2	Roboty montażowe						
1.11	Wymiana odcina sieci wodociągowej na terenie działki Inwestora						
1.11.1	Roboty ziemne						
1.11.2	Roboty montażowe						
1.12	Wymiana odcinka sieci kanalizacyjnej fi 200 PVC na terenie działki Inwestora						
1.12.1	Roboty ziemne						
1.12.2	Roboty montażowe						
1.13	Studnia bezodpływowa DN 2000 mm + przyłącze kanaliz. z PCV DN 160 mm						
1.13.1	Roboty ziemne						
1.13.2	Roboty montażowe						
1.14	Zbiorniki retencyjne wody 1 x V= 150 m3						
1.15	HALA TECHNOLOGICZNA						
1.16	Instalacje wodno-kanalizacyjne						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: