
PRZEDMIAR ROBÓT

: Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej - I ETAP
: Droszków os. Wiśniowe
: Gmina Zabór
: ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór

: Marcin Milczarek
: 15.05.2023

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.05.2023

Data zatwierdzenia

mgr inż. Marcin Milczarek
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami bez
ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych
nr ewid. 106/2005/ZG

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa, Sieć kan. sanit oraz rurociąg tłoczny					
1 Sieć wodociągowa PE de 110					
1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		6850.00	m ²	6850.000	
				RAZEM	6850.000
1.2	KNR 2-31 0204-01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grub.po zagęszcz. 15 cm 70% - materiału z rozbiórki	m ²		
		6850.00	m ²	6850.000	
				RAZEM	6850.000
1.3	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem Obudowa hydrantu	m		
		174.00	m	174.000	
				RAZEM	174.000
1.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Obudowa hydrantu	m ²		
		261.00	m ²	261.000	
				RAZEM	261.000
1.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy mechaniczne przyjęto 75%	m ³		
		3729.825	m ³	3729.825	
				RAZEM	3729.825
1.6	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - wykopy ręczne przyjęto 25%	m ³		
		1243.275	m ³	1243.275	
				RAZEM	1243.275
1.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Podsypka	m ³		
		452.100	m ³	452.100	
				RAZEM	452.100
1.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Obsypka	m ³		
		305.514	m ³	305.514	
				RAZEM	305.514
1.9	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zасыпка	m ³		
		904.200	m ³	904.200	
				RAZEM	904.200
1.10	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zасыpywanie mechaniczne przyjęto 85%	m ³		
		2792.471	m ³	2792.471	
				RAZEM	2792.471
1.11	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zасыpywanie ręczne przyjęto 15%	m ³		
		492.789	m ³	492.789	
				RAZEM	492.789
1.12	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - Nadmiar ziemi po obiektach oraz podsypki , obsypki i zасыпки	m ³		
		1687.840	m ³	1687.840	
				RAZEM	1687.840
1.13	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - na odległość 5 km	m ³		
		1687.840	m ³	1687.840	
				RAZEM	1687.840
1.14	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m - Analogia , szalunki systemowe	m ²		
		9042.00	m ²	9042.000	
				RAZEM	9042.000
1.15	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm PN 10 SDR11	m		
		2740.00	m	2740.000	
				RAZEM	2740.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.16	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 228.00	złącz. złącz.	228.000	
				RAZEM	228.000
1.17	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (w wykopie) 2740.00	m m	2740.000	
				RAZEM	2740.000
1.18	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm - łuk bosa PE 110 4.00	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.19	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm - kolano bosa PE 110 2.00	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.20	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110 - mufa elektrooporowa PE 110 20.00	szt szt	20.000	
				RAZEM	20.000
1.21	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110 - zaślepka elektrooporowa PE 110 4.00	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.22	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm 6.00	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.23	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm 4.00	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.24	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - Złącze RK Dz/Dn 105-135/100 8.00	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
1.25	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110 - trójnik PE 110/110/110 6.00	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.26	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 10.0	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
1.27	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110 - trójnik PE 110/90/110 29.00	szt szt	29.000	
				RAZEM	29.000
1.28	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 29.00	szt szt	29.000	
				RAZEM	29.000
1.29	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 90 - mufa elektrooporowa PE 90 29.00	szt szt	29.000	
				RAZEM	29.000
1.30	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 29.00	kpl kpl	29.000	
				RAZEM	29.000
1.31	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku - Hydranty 29.00	kpl. kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
1.32	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku - zasuwki 6.00	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.33	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.00	200m - 1 prób.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.34	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. 110 mm	odc.20 0m		
		14.00	odc.20 0m	14.000	
				RAZEM	14.000
1.35	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. 110 mm	odc.20 0m		
		14.00	odc.20 0m	14.000	
				RAZEM	14.000
1.36	ZZZ-2	Obsługa geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Kanalizacja sanitarna PVC 200					
2.1	KNNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²		
		5895.00	m ²	5895.000	
				RAZEM	5895.000
2.2	KNNR 2-31 0204-01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²		
		70% - materiału z rozbiórki	m ²	5895.000	
		5895.00			
				RAZEM	5895.000
2.3	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		Pod studnie dn 1000	m ³	734.349	
		- wykop mechaniczny przyjęto 70%			
		734.349			
				RAZEM	734.349
2.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		Pod studnie dn 1000	m ³	314.721	
		- wykopy ręczne przyjęto 30%			
		314.721			
				RAZEM	314.721
2.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy liniowe oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		- wykopy mechaniczne przyjęto 70%	m ³	4266.801	
		4266.801			
				RAZEM	4266.801
2.6	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		- wykopy ręczne przyjęto 30%	m ³	1828.629	
		1828.629			
				RAZEM	1828.629
2.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		- Podosypka	m ³	389.070	
		389.070			
				RAZEM	389.070
2.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		- Obsypka	m ³	444.719	
		444.719			
				RAZEM	444.719
2.9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		- Zасыпка	m ³	778.140	
		778.140			
				RAZEM	778.140
2.10	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		- zасыpywanie mechaniczne przyjęto 85%	m ³	4479.811	
		4479.811			
				RAZEM	4479.811
2.11	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		- zасыpywanie ręczne przyjęto 15%	m ³	790.555	
		790.555			
				RAZEM	790.555
2.12	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		- Nadmiar ziemi po obiektach oraz podosypki , obsypki i zасыпки			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1874.135	m ³	1874.135	
				RAZEM	1874.135
2.13	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - na odległość 5 km 1874.135	m ³ m ³		
				1874.135	
				RAZEM	1874.135
2.14	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m - Analogia , szalunki systemowe 12025.80	m ² m ²		
				12025.800	
				RAZEM	12025.800
2.15	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studnie o wysokości 2,2 m 85.00	stud. stud.		
				85.000	
				RAZEM	85.000
2.16	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC, SN8, Lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2358.00	m m		
				2358.000	
				RAZEM	2358.000
2.17	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2358.00	m m		
				2358.000	
				RAZEM	2358.000
2.18	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 85.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
				85.000	
				RAZEM	85.000
2.19	ZZZ-2	Obsługa geodezyjna 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
3 Przyłącza PVC 160 , /115 szt/					
3.1	KNNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 1700.00	m ² m ²		
				1700.000	
				RAZEM	1700.000
3.2	KNNR 2-31 0204-01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z kamienia podkładowego - grub.po zagęszcz. 15 cm 70% - materiału z rozbiórki 1700.00	m ² m ²		
				1700.000	
				RAZEM	1700.000
3.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy mechaniczne przyjęto 70% 916.300	m ³ m ³		
				916.300	
				RAZEM	916.300
3.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - wykopy ręczne przyjęto 30% 392.700	m ³ m ³		
				392.700	
				RAZEM	392.700
3.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Podosypka 112.200	m ³ m ³		
				112.200	
				RAZEM	112.200
3.6	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - Obsypka 106.015	m ³ m ³		
				106.015	
				RAZEM	106.015
3.7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zасыпка 224.400	m ³ m ³		
				224.400	
				RAZEM	224.400
3.8	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zасыpywanie mechaniczne przyjęto 85% 724.812	m ³ m ³		
				724.812	
				RAZEM	724.812
3.9	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zасыpywanie ręczne przyjęto 15% 127.908	m ³ m ³		
				127.908	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	127.908
3.10	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - Nadmiar ziemi po obiektach oraz podsypki , obsypki i zasyпки 456.280	m ³ m ³	 456.280	
				RAZEM	456.280
3.11	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - na odległość 5 km 456.280	m ³ m ³	 456.280	
				RAZEM	456.280
3.12	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m - Analogia , szalunki systemowe 2380.00	m ² m ²	 2380.000	
				RAZEM	2380.000
3.13	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC, SN8, Lita łączonych na wcisk o śr. zewn.160 mm 680.00	m m	 680.000	
				RAZEM	680.000
3.14	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 680.00	m m	 680.000	
				RAZEM	680.000
3.15	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 115.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 115.000	
				RAZEM	115.000
3.16	ZZZ-2	Obsługa geodezyjna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4 Kanalizacja tłoczna PE 110					
4.1	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV Pod przepompowie P1, P2, Studnie rozprężne SR1, SR2 - wykop mechaniczny przyjęto 70% 43.999	m ³ m ³	 43.999	
				RAZEM	43.999
4.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Pod przepompowie P1, P2, Studnie rozprężne SR1, SR2 - wykopy ręczne przyjęto 30% 18.857	m ³ m ³	 18.857	
				RAZEM	18.857
4.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy mechaniczne przyjęto 75% 748.688	m ³ m ³	 748.688	
				RAZEM	748.688
4.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Na odcinku W1 - W6 - wykopy ręczne przyjęto 25% 249.563	m ³ m ³	 249.563	
				RAZEM	249.563
4.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - Podsypka 90.750	m ³ m ³	 90.750	
				RAZEM	90.750
4.6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 11 cm - Obsypka 61.326	m ³ m ³	 61.326	
				RAZEM	61.326
4.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - Zasyпка 181.500	m ³ m ³	 181.500	
				RAZEM	181.500
4.8	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 - zasypywanie mechaniczne przyjęto 85% 602.366	m ³ m ³	 602.366	
				RAZEM	602.366

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.9	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie ręczne przyjęto 15% 106.300	m ³ m ³	 106.300	 106.300
				RAZEM	106.300
4.10	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - Nadmiar ziemi po obiektach oraz podsypki , obsypki i zasypki 352.439	m ³ m ³	 352.439	 352.439
				RAZEM	352.439
4.11	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - na odległość 5 km 352.439	m ³ m ³	 352.439	 352.439
				RAZEM	352.439
4.12	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m - Analogia , szalunki systemowe 2805.00	m ² m ²	 2805.000	 2805.000
				RAZEM	2805.000
4.13	KNNR 4 1009-04	Sieci - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm SDR 26, PN 6 550.00	m m	 550.000	 550.000
				RAZEM	550.000
4.14	KNNR 4 1010-04	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 46.00	złącz. złącz.	 46.000	 46.000
				RAZEM	46.000
4.15	KNNR 4 1012-02	Siec - montaż kształtek ciśnieniowych PE, 110 - mufa elektrooporowa PE 110 10.00	szt szt	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
4.16	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 550.00	m m	 550.000	 550.000
				RAZEM	550.000
4.17	KNNR 4 1011-04	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm - łuk bosy PE 110 5.00	złącz. złącz.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
4.18	KNNR 4 1011-04	Sieci - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm - kolano bosa PE 110 1.00	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4.19	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE,o śr. 110 mm 3.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
4.20	KNNR 4 1417-02	Montaż przepompowni P1,i P2, DN 1500, h=2,6, w przygotowanym wykopie 3.00	kpl kpl	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
4.21	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m - studnie rozprężne SR1 i SR2 2.00	stud. stud.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
4.22	ZZZ-2	Obsługa geodezyjna 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000