
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

45231200-7 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ul. Kalinowej, Łąkowej, Sosnowej, Wierzbowej, Akacyjowej w Lublewie Gdańskim
ADRES INWESTYCJI : województwo: pomorskie, powiat: gdański, gmina: Kolbudy, miejscowość: Lublewo Gdańskie
INWESTOR : Wójt Gminy Kolbudy
ADRES INWESTORA : ul. Staromłyńska 1, 83-050 Kolbudy
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 05.12.2023 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.12.2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA DESZCZOWA	1	194
1.1	Odcinek sieci dn315-dn400 z wylotem do rowu	1	47
1.2	Odcinek sieci dn315 D2.1-D2.4 z zespołem skrzynek	48	78
1.3	Odcinek sieci dn315 D3.1-D3.4 z zespołem skrzynek	79	109
1.4	Odcinek sieci z przepompownią	110	143
1.5	Odcinek tłoczny	144	171
1.6	Przyłącza wpustów deszczowych	172	194
2	WODOCIĄG	195	272
2.1	Sieci	195	238
2.2	Przyłącza	239	263
2.3	Likwidacje wodociągów	264	272
3	GAZOCIĄGI	273	311
3.1	Przebudowa	273	302
3.2	Likwidacja	303	311
4	REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA	312	316

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.1		Odcinek sieci dn315-dn400 z wylotem do rowu			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. 405/1000	km km	 0.41	
				RAZEM	0.41
2 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (405*2.2)*1.0*0.9	m ³ m ³	 801.90	
				RAZEM	801.90
3 d.1.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m (405*3.2)*1.0*0.1	m ³ m ³	 129.60	
				RAZEM	129.60
4 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 410	m m	 410.00	
				RAZEM	410.00
5 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 410	m m	 410.00	
				RAZEM	410.00
6 d.1.1	KNR 2-25 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa 1.50	m ³ m ³	 1.50	
				RAZEM	1.50
7 d.1.1	KNR 2-25 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie 1.50	m ³ m ³	 1.50	
				RAZEM	1.50
8 d.1.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża. 405*1.0	m ² m ²	 405.00	
				RAZEM	405.00
9 d.1.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką Zabezpieczenie ścian wykopów. (405*2.2)*2	m ² m ²	 1782.00	
				RAZEM	1782.00
10 d.1.1	KNR-W 2-01 0606-02 analiza indywidualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m Odwodnienie wykopów - przyjęto odwodnienie 25% wykopów za pomocą igłofiltrów w rozstawie co 2 m po obu stronach wykopu. (405*0.25)/2*2	szt. szt.	 101.25	
				RAZEM	101.25
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych. 15	kpl. kpl.	 15.00	
				RAZEM	15.00
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 15	kpl. kpl.	 15.00	
				RAZEM	15.00
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących rurociągów 10	kpl. kpl.	 10.00	
				RAZEM	10.00
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.00	
				RAZEM	10.00
15 d.1.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 405*1.0*0.15	m ³ m ³	 60.75	
				RAZEM	60.75
16 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie 60.75	m ³ m ³	 60.75	
				RAZEM	60.75
17 d.1.1	KNR-W 2-18 0412-03	Kanały z rur betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 400 mm 0	m m	 0.00	
				RAZEM	0.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
d.1.1	0408-06	192	m	192.00	
				RAZEM	192.00
19	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.1	0408-05	213	m	213.00	
				RAZEM	213.00
20	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.1	0513-03	18	stud.	18.00	
				RAZEM	18.00
21	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1200 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.1	0513-08	11	kpl.	11.00	
				RAZEM	11.00
22	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
d.1.1	0513-05	0	stud.	0.00	
				RAZEM	0.00
23	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
d.1.1	0513-06	0	[0.5 m] stud.	0.00	
				RAZEM	0.00
24	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1500 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.1	0513-08	0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
25	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa z kinetą o śr. 1500 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.1	0513-08	0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
26	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,0 m.	stud.		
d.1.1	0513-05 analogia	0	stud.	0.00	
				RAZEM	0.00
27	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
d.1.1	0513-06 analogia	0	[0.5 m] stud.	0.00	
				RAZEM	0.00
28	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1800 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.1	0513-08	0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
29	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa z kinetą o śr. 1800 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.1	0513-08	0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
30	KNR-W 2-18	Wysokosprawnny separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem, z by-passsem	kpl.		
d.1.1	0513-05 analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.1.1	0208-01	36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
32	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.1	0206-01	36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
33	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm	przejście		
d.1.1	2017-04	Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 400 mm	przejście	36.00	
				RAZEM	36.00
34	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm	przejście		
d.1.1	2017-04	Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 500 mm	przejście	0.00	
				RAZEM	0.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.1	KNNR 4 2017-04	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 600 mm 0	przej- ście przej- ście	0.00	
				RAZEM	0.00
36 d.1.1	KNNR 4 2017-04	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 700 mm 0	przej- ście przej- ście	0.00	
				RAZEM	0.00
37 d.1.1	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
38 d.1.1	KNR-W 2-18 0706-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.00	
				RAZEM	0.00
39 d.1.1	KNR-W 2-18 0706-08	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 700 mm 0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0.00	
				RAZEM	0.00
40 d.1.1	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie Obsypka gr. 20 cm 405*1.0*0.20	m ³ m ³	81.00	
				RAZEM	81.00
41 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu 81	m ³ m ³	81.00	
				RAZEM	81.00
42 d.1.1	KNR 2-01 0239-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładcowymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III Wymiana gruntu zasypowego z gruntów słabonośnych na piasek (przyjęto 25% objętości gruntu zasypowego). (405.0*1.0*2.2-60.75-81.00)*0.25	m ³ m ³	187.31	
				RAZEM	187.31
43 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (405*2.2)-60.75-81-187.31	m ³ m ³	561.94	
				RAZEM	561.94
44 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 749.25	m ³ m ³	749.25	
				RAZEM	749.25
45 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 60.75+187.31	m ³ m ³	248.06	
				RAZEM	248.06
46 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10 248.06	m ³ m ³	248.06	
				RAZEM	248.06
47 d.1.1	analiza indy- widualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów. 248.06	m ³ m ³	248.06	
				RAZEM	248.06
1.2		Odcinek sieci dn315 D2.1-D2.4 z zespołem skrzynek			
48 d.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. 82/1000	km km	0.08	
				RAZEM	0.08
49 d.1.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III 82*2.5*1.0*0.9	m ³ m ³	184.50	
				RAZEM	184.50
50 d.1.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 82*2.5*1.0*0.1	m ³ m ³	20.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m	RAZEM	20.50
d.1.2	0417-01	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
52	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.2	0417-02	80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
53	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³		
d.1.2	0416-01	1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³		
d.1.2	0416-03	1	m ³	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
d.1.2	0103-02	82*1.0	m ²	82.00	
				RAZEM	82.00
56	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1.2	0321-02	Zabezpieczenie ścian wykopów. 82*2.5*2	m ²	410.00	
				RAZEM	410.00
57	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-01	Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych. 5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
58	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-06	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
59	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0903-01	Zabezpieczenie istniejących rurociągów 3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
60	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0903-06	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
61	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m ³		
d.1.2	1101-07	Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 82*1.0*0.15	m ³	12.30	
				RAZEM	12.30
62	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.2	0228-01	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie 12.3	m ³	12.30	
				RAZEM	12.30
63	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.2	0408-05	82	m	82.00	
				RAZEM	82.00
64	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.2	0513-03	4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1200 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.2	0513-08	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
66	KNR-W 2-18	Wysokosprawny separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem, z by-passsem	kpl.		
d.1.2	0513-05	analogia	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
67	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.1.2	0208-01	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
68	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.2	0206-01	8	szt.	8.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 4 d.1.2 2017-04	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 315 mm 8	prze- ście prze- ście	RAZEM 8.00	8.00
70	KNR-W 2-18 d.1.2 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	RAZEM 1.00	8.00
71	KNR-W 2-18 d.1.2 0513-05 analiza indy- widualna	Zbiornik retencyjno-rozsączający, składający się z zestawu skrzynek rozsączających 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00
72	KNR 2-28 d.1.2 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie Obsypka gr. 20 cm 82*1.0*0.20	m³ m³	RAZEM 16.40	16.40
73	KNR-W 2-01 d.1.2 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu 16.4	m³ m³	RAZEM 16.40	16.40
74	KNR 2-01 d.1.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 82*2.5*1.0-12.3-16.4	m³ m³	RAZEM 176.30	176.30
75	KNR-W 2-01 d.1.2 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 176.3	m³ m³	RAZEM 176.30	176.30
76	KNR-W 4-01 d.1.2 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 12.3	m³ m³	RAZEM 12.30	12.30
77	KNR-W 4-01 d.1.2 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10 12.3	m³ m³	RAZEM 12.30	12.30
78	analiza indy- d.1.2 widualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów. 12.3	m³ m³	RAZEM 12.30	12.30
1.3		Odcinek sieci dn315 D3.1-D3.4 z zespołem skrzynek		RAZEM	12.30
79	KNR 2-01 d.1.3 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. 120/1000	km km	0.12 RAZEM	0.12
80	KNR 2-01 d.1.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 120*1.8*1.0*0.9	m³ m³	194.40 RAZEM	194.40
81	KNR 2-01 d.1.3 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 120*1.8*1.0*0.1	m³ m³	21.60 RAZEM	21.60
82	KNR 2-25 d.1.3 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 120	m m	120.00 RAZEM	120.00
83	KNR 2-25 d.1.3 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 120	m m	120.00 RAZEM	120.00
84	KNR 2-25 d.1.3 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa 1	m³ m³	1.00 RAZEM	1.00
85	KNR 2-25 d.1.3 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie 1	m³ m³	1.00 RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²	RAZEM	1.00
d.1.3	0103-02	120*1.0	m ²	120.00	
				RAZEM	120.00
87	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1.3	0321-02	Zabezpieczenie ścian wykopów. 120*1.8*2	m ²	432.00	
				RAZEM	432.00
88	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.3	0901-01	Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych. 6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
89	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.3	0901-06	6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
90	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.3	0903-01	Zabezpieczenie istniejących rurociągów 5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
91	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.3	0903-06	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
92	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m ³		
d.1.3	1101-07	Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 120*1.0*0.15	m ³	18.00	
				RAZEM	18.00
93	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.3	0228-01	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie 18.0	m ³	18.00	
				RAZEM	18.00
94	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.1.3	0408-05	120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
95	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.3	0513-03	4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
96	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1200 mm H= 500 mm	kpl.		
d.1.3	0513-08	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
97	KNR-W 2-18	Wysokosprawny separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem, z by-passsem	kpl.		
d.1.3	0513-05	analogia	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
98	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.1.3	0208-01	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
99	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-01	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
100	KNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm	przejście		
d.1.3	2017-04	Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 315 mm 8	przejście	8.00	
				RAZEM	8.00
101	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1		
d.1.3	0706-04	1	odc. -1	1.00	
				RAZEM	1.00
102	KNR-W 2-18	Zbiornik retencyjno-rozsączający, składający się z zestawu skrzynek rozsączających	kpl.		
d.1.3	0513-05	analiza indywidualna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.1.3	0501-08	Obsypka gr. 20 cm	m ³	24.00	
		120*1.0*0.20			
				RAZEM	24.00
104	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.3	0228-01	Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu	m ³	24.00	
		24.00			
				RAZEM	24.00
105	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1.3	0230-01	m w gruncie kat. I-III	m ³	174.00	
		120*1.8*1.0-18.0-24.0			
				RAZEM	174.00
106	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.3	0228-03		m ³	174.00	
		174.00			
				RAZEM	174.00
107	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
d.1.3	0109-02		m ³	18.00	
		18.0			
				RAZEM	18.00
108	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1.3	0109-04	Przyjęto nakłady za następne 10 km.	m ³	18.00	
		Krotność = 10			
		18.0			
				RAZEM	18.00
109	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
d.1.3			m ³	18.00	
		18.0			
				RAZEM	18.00
1.4		Odcinek sieci z przepompownią			
110	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
d.1.4	0119-03		km	0.33	
		325/1000			
				RAZEM	0.33
111	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m ³		
d.1.4	0217-04	odkład w gruncie kat.III	m ³	715.50	
		((150*1.8)+(175*3.0))*1.0*0.9			
				RAZEM	715.50
112	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.1.4	0317-05	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3	m ³	79.50	
		m			
		((150*1.8)+(175*3.0))*1.0*0.1			
				RAZEM	79.50
113	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1.4	0417-01		m	300.00	
		300			
				RAZEM	300.00
114	KNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.4	0417-02		m	300.00	
		300			
				RAZEM	300.00
115	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³		
d.1.4	0416-01		m ³	1.50	
		1.5			
				RAZEM	1.50
116	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³		
d.1.4	0416-03		m ³	1.50	
		1.5			
				RAZEM	1.50
117	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
d.1.4	0103-02		m ²	325.00	
		325*1.0			
				RAZEM	325.00
118	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do	m ²		
d.1.4	0321-02	3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką			
		Zabezpieczenie ścian wykopów.	m ²	1590.00	
		(150*1.8)*2+(175*3.0)*2			
				RAZEM	1590.00
119	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty-	kpl.		
d.1.4	0901-01	pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
		Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyj-	kpl.	16.00	
		nych.			
		16			
				RAZEM	16.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.1.4	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 16	kpl. kpl.	 16.00	 16.00
				RAZEM	
121 d.1.4	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących rurociągów 12	kpl. kpl.	 12.00	 12.00
				RAZEM	
122 d.1.4	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 12	kpl. kpl.	 12.00	 12.00
				RAZEM	
123 d.1.4	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł. gruntowym Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 325*1.0*0.15	m ³ m ³	 48.75	 48.75
				RAZEM	
124 d.1.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie 48.75	m ³ m ³	 48.75	 48.75
				RAZEM	
125 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 217	m m	 217.00	 217.00
				RAZEM	
126 d.1.4	KNR-W 2-18 0406-09 analogia	Kanały z rur DN600 SN10 kN/m ² , łączone na łączniki dwukielichowe 108	m m	 108.00	 108.00
				RAZEM	
127 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 13	stud. stud.	 13.00	 13.00
				RAZEM	
128 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - dennica betonowa osadnikowa o śr. 1200 mm H= 500 mm 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	
129 d.1.4	KNR 9-22 0301-11 + KNR 9-22 0301-12 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 3 m 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	
130 d.1.4	KNR-W 4-01 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 40	szt. szt.	 40.00	 40.00
				RAZEM	
131 d.1.4	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm 40	szt. szt.	 40.00	 40.00
				RAZEM	
132 d.1.4	KNR 4 2017-04	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 315 mm 28	przej- ście przej- ście	 28.00	 28.00
				RAZEM	
133 d.1.4	KNR 4 2017-04	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 600 mm 12	przej- ście przej- ście	 12.00	 12.00
				RAZEM	
134 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Pompownia deszczowa P1 umieszczona w zbiorniku - studni betonowej lub żelbetowej. Pompownie należy dostarczyć jako kompletne, monolityczne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta. W skład typowej pompowni wchodzi: - korpus z betonu lub żelbetu - osprzęt hydrauliczno-mechaniczny - pompy - układ automatyki z opcją zdalnego sterowania 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
135 d.1.4	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.1.4	KNR-W 2-18 0706-08	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 700 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.1.4	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
		Obsypka gr. 20 cm	m ³	65.00	
		325*1.0*0.20		RAZEM	65.00
138 d.1.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu	m ³	65.00	
		65.00		RAZEM	65.00
139 d.1.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		((150*1.8)+(175*3.0))-48.75-65.00	m ³	681.25	
				RAZEM	681.25
140 d.1.4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		681.25	m ³	681.25	
				RAZEM	681.25
141 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
		48.75	m ³	48.75	
				RAZEM	48.75
142 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
		Przyjęto nakłady za następne 10 km.			
		Krotność = 10	m ³	48.75	
		48.75		RAZEM	48.75
143 d.1.4	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
		48.75	m ³	48.75	
				RAZEM	48.75
1.5		Odcinek tłoczny			
144 d.1.5	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
		180.0/1000	km	0.18	
				RAZEM	0.18
145 d.1.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		180.0*1.0*2.0*0.9	m ³	324.00	
				RAZEM	324.00
146 d.1.5	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
		180.0*1.0*2.0*0.1	m ³	36.00	
				RAZEM	36.00
147 d.1.5	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		180	m	180.00	
				RAZEM	180.00
148 d.1.5	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		180	m	180.00	
				RAZEM	180.00
149 d.1.5	KNR-W 2-01 0606-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
	analiza indywidualna	Odwodnienie wykopów - przyjęto odwodnienie wykopów na długości 50 mb za pomocą igłofiltrów w rozstawie co 2 m po obu stronach wykopu.	szt.	18.00	
		(180*0.10)/2*2		RAZEM	18.00
150 d.1.5	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
		180.0*1.0	m ²	180.00	
				RAZEM	180.00
151 d.1.5	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka	m ²		
		Zabezpieczenie ścian wykopów.			
		180.0*2.0*2	m ²	720.00	
				RAZEM	720.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.1.5	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych. 15	kpl. kpl.	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
153 d.1.5	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 15	kpl. kpl.	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
154 d.1.5	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących rurociągów 10	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
155 d.1.5	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
156 d.1.5	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 180.0*1.0*0.15	m ³ m ³	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
157 d.1.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki pod rurociąg. 27.00	m ³ m ³	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
158 d.1.5	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - Rury PE 100-RC dn 110 mm dwuwarstwowe przeznaczone do kanalizacji ciśnieniowej 180	m m	 180.00	 180.00
				RAZEM	180.00
159 d.1.5	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm 180	złącz. złącz.	 180.00	 180.00
				RAZEM	180.00
160 d.1.5	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie. Studnia z zaworem rewizyjno- płuczącym Dn100. 2	stud. stud.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
161 d.1.5	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
162 d.1.5	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
163 d.1.5	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 180	m m	 180.00	 180.00
				RAZEM	180.00
164 d.1.5	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym. Obsypka gr. 20 cm 180.0*1.0*0.20	m ³ m ³	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
165 d.1.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu 36.00	m ³ m ³	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
166 d.1.5	KNR 2-01 0239-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III Wymiana gruntu zasypowego z gruntów słabonośnych na piasek (przyjęto 50% objętości gruntu zasypowego). (180.0*1.0*2.0-27.00-36.00)*0.5	m ³ m ³	 148.50	 148.50
				RAZEM	148.50
167 d.1.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (180.0*1.0*2.0-27.00-36.00)*0.5	m ³ m ³	 148.50	 148.50
				RAZEM	148.50
168 d.1.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		148.5*2	m ³	297.00	
				RAZEM	297.00
169 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
		27.00+148.5	m ³	175.50	
				RAZEM	175.50
170 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10	m ³		
		175.50	m ³	175.50	
				RAZEM	175.50
171 d.1.5	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
		175.50	m ³	175.50	
				RAZEM	175.50
1.6		Przylączy wpustów deszczowych			
172 d.1.6	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
		140/1000	km	0.14	
				RAZEM	0.14
173 d.1.6	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		140*1.0*1.4*0.9	m ³	176.40	
				RAZEM	176.40
174 d.1.6	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
		140*1.0*1.4*0.1	m ³	19.60	
				RAZEM	19.60
175 d.1.6	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
176 d.1.6	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
177 d.1.6	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
		140*1.0	m ²	140.00	
				RAZEM	140.00
178 d.1.6	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		Zabezpieczenie ścian wykopów.	m ²	392.00	
		140*1.4*2		RAZEM	392.00
179 d.1.6	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych.	kpl.	20.00	
		20		RAZEM	20.00
180 d.1.6	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00
181 d.1.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m ³		
		Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm	m ³	21.00	
		140*1.0*0.15		RAZEM	21.00
182 d.1.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg i studnie	m ³	21.00	
		21.00		RAZEM	21.00
183 d.1.6	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
184 d.1.6	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem wyposażone w jednoelementowe kosze na nieczystości o głębokości 0,6m	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
185 d.1.6	KNR-W 4-01 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		30*2	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.1.6	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm 60	szt. szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
187 d.1.6	KNNR 4 2017-03	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm Systemowa tuleja przejściowa dla rur o śr. 200 mm 60	przej- ście przej- ście	60.00	
				RAZEM	60.00
188 d.1.6	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie Obsypka gr. 20 cm 140*1.0*0.20	m ³ m ³	28.00	
				RAZEM	28.00
189 d.1.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu 28.00	m ³ m ³	28.00	
				RAZEM	28.00
190 d.1.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 140*1.0*1.4-21.00-28.00	m ³ m ³	147.00	
				RAZEM	147.00
191 d.1.6	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 147.00	m ³ m ³	147.00	
				RAZEM	147.00
192 d.1.6	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 21.00	m ³ m ³	21.00	
				RAZEM	21.00
193 d.1.6	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10 21.00	m ³ m ³	21.00	
				RAZEM	21.00
194 d.1.6	analiza indy- widualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów. 21.00	m ³ m ³	21.00	
				RAZEM	21.00
2		WODOCIĄG			
2.1		Sieci			
195 d.2.1	analiza indy- widualna	Koszty wyłączenia z użytkowania fragmentu przebudowywanej sieci wodociągowej - na czas prowadzenia robót, obsługa pogotowia wodociągowego, koszty obsługi, uzgodnień, itp. 2	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
196 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. (1005+185)/1000	km km	1.19	
				RAZEM	1.19
197 d.2.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 1190*1.0*1.7*0.9	m ³ m ³	1820.70	
				RAZEM	1820.70
198 d.2.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 1190*1.0*1.7*0.1	m ³ m ³	202.30	
				RAZEM	202.30
199 d.2.1	KNR-W 2-01 0606-02 analiza indy- widualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m Odwodnienie wykopów - przyjęto odwodnienie 10% wykopów za pomocą igłofiltrów w rozstawie co 2 m po obu stronach wykopu. (1190*0.10)/2*2	szt. szt.	119.00	
				RAZEM	119.00
200 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 1200	m m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
201 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 1200	m m	1200.00	
				RAZEM	1200.00
202 d.2.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża. 1190*1.0	m ² m ²	1190.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1190.00
203 d.2.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką Zabezpieczenie ścian wykopów. 1190*1.7*2	m ² m ²	 4046.00	 4046.00
				RAZEM	4046.00
204 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych. 35	kpl. kpl.	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
205 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 35	kpl. kpl.	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
206 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących rurociągów 20	kpl. kpl.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
207 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl. kpl.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
208 d.2.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm 1190*1.0*0.15	m ³ m ³	 178.50	 178.50
				RAZEM	178.50
209 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg. 178.50	m ³ m ³	 178.50	 178.50
				RAZEM	178.50
210 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-07 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm. Rura wodociągowa dn160 PE 100 RC SDR 11 185	m m	 185.00	 185.00
				RAZEM	185.00
211 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm 1005	m m	 1005.00	 1005.00
				RAZEM	1005.00
212 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm 12.0	m m	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
213 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 16.5	m m	 16.50	 16.50
				RAZEM	16.50
214 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm połączenie rurowo-rurowe Dn150 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
215 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm połączenie rurowo-kołnierzone Dn150 mm 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
216 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm połączenie rurowo-kołnierzone Dn100 mm 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
				RAZEM	20.00
217 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm połączenie kołnierzone do rur żeliwnych Dn80 mm 10	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
218 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
219 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
220 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
221 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-04 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 150 mm.	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
222 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 100 mm.	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
223 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm.	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
224 d.2.1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
225 d.2.1	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		6	odc.20 0m	6.00	
				RAZEM	6.00
226 d.2.1	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		6	odc.20 0m	6.00	
				RAZEM	6.00
227 d.2.1	KNR-W 2-18 0702-02 analogia	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 150 mm	200m - 1 prób.		
		6	200m - 1 prób.	6.00	
				RAZEM	6.00
228 d.2.1	analiza indywidual	Badanie bakteriologiczne wody przez akredytowany ośrodek laboratoryjny.	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
229 d.2.1	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe, fundamenty dla zasuw	m ³		
		4	m ³	4.00	
				RAZEM	4.00
230 d.2.1	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką Z lub H na słupku stalowym	kpl.		
		9+12+8+8	kpl.	37.00	
				RAZEM	37.00
231 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1190	m		
			m	1190.00	
				RAZEM	1190.00
232 d.2.1	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie Obsypka gr. 20 cm 1190*1.0*0.20	m ³		
			m ³	238.00	
				RAZEM	238.00
233 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu	m ³		
		238.00	m ³	238.00	
				RAZEM	238.00
234 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1190*1.0*1.7-178.50-238.00	m ³		
			m ³	1606.50	
				RAZEM	1606.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		1606.5	m ³	1606.50	
				RAZEM	1606.50
236 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
		178.50	m ³	178.50	
				RAZEM	178.50
237 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10	m ³		
		178.50	m ³	178.50	
				RAZEM	178.50
238 d.2.1	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
		178.50	m ³	178.50	
				RAZEM	178.50
2.2		Przyłącza			
239 d.2.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
		(450)/1000	km	0.45	
				RAZEM	0.45
240 d.2.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		450*1.0*1.7*0.9	m ³	688.50	
				RAZEM	688.50
241 d.2.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
		450*1.0*1.7*0.1	m ³	76.50	
				RAZEM	76.50
242 d.2.2	KNR-W 2-01 0606-02 analiza indywidualna	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m Odwodnienie wykopów - przyjęto odwodnienie 10% wykopów za pomocą igłofiltrów w rozstawie co 2 m po obu stronach wykopu. (450*0.10)/2*2	szt.		
			szt.	45.00	
				RAZEM	45.00
243 d.2.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
		450*1.0	m ²	450.00	
				RAZEM	450.00
244 d.2.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką Zabezpieczenie ścian wykopów.	m ²		
		450*1.7*2	m ²	1530.00	
				RAZEM	1530.00
245 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych.	kpl.		
		30	kpl.	30.00	
				RAZEM	30.00
246 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		30	kpl.	30.00	
				RAZEM	30.00
247 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Zabezpieczenie istniejących rurociągów	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
248 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
249 d.2.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm	m ³		
		450*1.0*0.15	m ³	67.50	
				RAZEM	67.50
250 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi podsypki pod rurociąg.	m ³		
		67.50	m ³	67.50	
				RAZEM	67.50
251 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		450	m	450.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
252	KNR-W 2-18	Nawiertka NWZ z zasuwką z miękkim doszczelnieniem DN 110/50	szt.	RAZEM	450.00
d.2.2	0802-01				
	analogia	60	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
253	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.		
d.2.2	0111-01	Złączka zaciskowa - mufa PE40			
		60	złącz.	60.00	
				RAZEM	60.00
254	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 -	m ³		
d.2.2	0530-01	bloki oporowe, fundamenty dla zasuw			
		1.5	m ³	1.50	
				RAZEM	1.50
255	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką Z lub H na słupku stalowym	kpl.		
d.2.2	0134-02				
		60	kpl.	60.00	
				RAZEM	60.00
256	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.2	0102-01	450	m	450.00	
				RAZEM	450.00
257	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.2.2	0501-08	Obsypka gr. 20 cm			
		450*1.0*0.20	m ³	90.00	
				RAZEM	90.00
258	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.2	0228-01	Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu			
		90.00	m ³	90.00	
				RAZEM	90.00
259	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2.2	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
		450*1.0*1.7-67.50-90.00	m ³	607.50	
				RAZEM	607.50
260	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.2	0228-03				
		607.50	m ³	607.50	
				RAZEM	607.50
261	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
d.2.2	0109-02				
		67.50	m ³	67.50	
				RAZEM	67.50
262	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.2.2	0109-04	Przyjęto nakłady za następne 10 km.			
		Krotność = 10			
		67.50	m ³	67.50	
				RAZEM	67.50
263	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
d.2.2		67.50	m ³	67.50	
				RAZEM	67.50
2.3		Likwidacje wodociągów			
264	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
d.2.3	0119-03	(1700)/1000	km	1.70	
				RAZEM	1.70
265	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m ³		
d.2.3	0217-04	odkład w gruncie kat.III			
		1700*1.0*1.7*0.9	m ³	2601.00	
				RAZEM	2601.00
266	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.2.3	0317-05	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3			
		m			
		1700*1.0*1.7*0.1	m ³	289.00	
				RAZEM	289.00
267	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z polietylenu o śr. 110-160 mm wraz z uzbrojeniem.	m		
d.2.3	0124-08				
	analogia	1700	m	1700.00	
				RAZEM	1700.00
268	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2.3	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
		1700*1.0*1.7	m ³	2890.00	
				RAZEM	2890.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269 d.2.3	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		2890	m ³	2890.00	
				RAZEM	2890.00
270 d.2.3	KNR 4-04 1107-01	Transport materiałów porozbiórkowych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		15	t	15.00	
				RAZEM	15.00
271 d.2.3	KNR 4-04 1107-04	Transport materiałów porozbiórkowych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km. Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10	t		
		15	t	15.00	
				RAZEM	15.00
272 d.2.3	analiza indywidualna	Utylizacja materiałów porozbiórkowych na legalnym składowisku odpadów.	t		
		15	t	15.00	
				RAZEM	15.00
3		GAZOCIĄGI			
3.1		Przebudowa			
273 d.3.1	analiza indywidualna	Koszty wyłączenia z użytkowania fragmentu przebudowywanej sieci gazowej - na czas prowadzenia robót, obsługa pogotowia gazowego, koszty obsługi, uzgodnień, itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
274 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
		(250+25+30)/1000	km	0.31	
				RAZEM	0.31
275 d.3.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		305*1.0*1.2*0.9	m ³	329.40	
				RAZEM	329.40
276 d.3.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
		305*1.0*1.2*0.1	m ³	36.60	
				RAZEM	36.60
277 d.3.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
278 d.3.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
279 d.3.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża.	m ²		
		305*1.0	m ²	305.00	
				RAZEM	305.00
280 d.3.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		Zabezpieczenie ścian wykopów.	m ²	732.00	
		305*1.2*2			
				RAZEM	732.00
281 d.3.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		Zabezpieczenie istniejących przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych.	kpl.	10.00	
		10			
				RAZEM	10.00
282 d.3.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
283 d.3.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		Zabezpieczenie istniejących rurociągów	kpl.	10.00	
		10			
				RAZEM	10.00
284 d.3.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
285 d.3.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m ³		
		Podsypka żwirowa pod rurociąg gr. 15 cm	m ³	45.75	
		305*1.0*0.15			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
286	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	RAZEM	45.75
d.3.1	0228-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi podsypki pod rurociąg.	m ³	42.75	
		42.75		RAZEM	42.75
287	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 125 mm z rur prostych	m		
d.3.1	0301-10	Rura gazowa dn125 PE RC SDR 17	m	250.00	
	analogia	250		RAZEM	250.00
288	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 90 mm z rur w zwojach	m		
d.3.1	0301-08	Rura gazowa dn90 PE RC SDR 17	m	30.00	
	analogia	25+5		RAZEM	30.00
289	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
d.3.1	0301-06	Rura gazowa dn63 PE RC SDR 17	m	25.00	
	analogia	25		RAZEM	25.00
290	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m		
d.3.1	0306-10	Rura dn 200 PE PE-100 RC SDR 17 typu 2	m	30.00	
	analogia	3*10		RAZEM	30.00
291	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
d.3.1	0303-10	Kształtki	szt.	10.00	
	analogia	10		RAZEM	10.00
292	KNR-W 2-19	Próba szczelności gazociągów o śr. nominalnej 150 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
d.3.1	0211-02	analogia	m	305.00	
		305		RAZEM	305.00
293	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
d.3.1	0220-01	analogia	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
294	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej.	m		
d.3.1	0220-02	analogia	m	305.00	
		305		RAZEM	305.00
295	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3.1	0102-01	analogia	m	305.00	
		305		RAZEM	305.00
296	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.3.1	0501-08	Obsypka gr. 20 cm	m ³	61.00	
		305*1.0*0.20		RAZEM	61.00
297	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.3.1	0228-01	Zagęszczanie ubijakami spalinowymi obsypki rurociągu	m ³	61.00	
		61.00		RAZEM	61.00
298	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.3.1	0230-01	305*1.0*1.2-45.75-61.00	m ³	259.25	
				RAZEM	259.25
299	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.3.1	0228-03	259.25	m ³	259.25	
				RAZEM	259.25
300	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m ³		
d.3.1	0109-02	45.75	m ³	45.75	
				RAZEM	45.75
301	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.3.1	0109-04	Przyjęto nakłady za następne 10 km.	m ³	45.75	
		Krotność = 10		RAZEM	45.75
		45.75			
				RAZEM	45.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
302 d.3.1	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi z wykopu na legalnym składowisku odpadów.	m ³		
		45.75	m ³	45.75	
				RAZEM	45.75
3.2		Likwidacja			
303 d.3.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
		300.0/1000	km	0.30	
				RAZEM	0.30
304 d.3.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		300.0*1.0*1.2*0.9	m ³	324.00	
				RAZEM	324.00
305 d.3.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
		300.0*1.0*1.2*0.1	m ³	36.00	
				RAZEM	36.00
306 d.3.2	KNR 4-05I 0124-08 analogia	Demontaż rurociągu z polietylenu o śr. 110-160 mm wraz z uzbrojeniem.	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
307 d.3.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		300.0*1.0*1.2	m ³	360.00	
				RAZEM	360.00
308 d.3.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		360.00	m ³	360.00	
				RAZEM	360.00
309 d.3.2	KNR 4-04 1107-01	Transport materiałów porozbiórkowych samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		1	t	1.00	
				RAZEM	1.00
310 d.3.2	KNR 4-04 1107-04	Transport materiałów porozbiórkowych samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km. Przyjęto nakłady za następne 10 km. Krotność = 10	t		
		1	t	1.00	
				RAZEM	1.00
311 d.3.2	analiza indywidualna	Utylizacja materiałów porozbiórkowych na legalnym składowisku odpadów.	t		
		1	t	1.00	
				RAZEM	1.00
4		REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
312 d.4	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - kanalizacja sanitarna.	szt.		
		35	szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
313 d.4	KNR 2-18 0626-01	Montaż pierścieni dystansowych z kęgów betonowych o śr. wewnętrznej 1200. Regulacja wysokościowa studni pod włącz.	szt		
		Przyjęto 1 pieścień wys. 200 mm/studnia	szt	35.00	
		35		RAZEM	35.00
314 d.4	KNR-W 2-15 0227-05	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego.	szt.		
		Przyjęto wymianę wszystkich włączów dla studni poddanych regulacji.	szt.	35.00	
		35		RAZEM	35.00
315 d.4	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa skrzynek żeliwnych gazowych.	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
316 d.4	KNR 2-31 1406-04 analogia	Nowa obudowa zasuwy (wymiana na istniejącej zasuwie).	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00