

PRZEDMIAR ROBÓT
ETAP I. Kanalizacji sanitarna

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie
ADRES INWESTYCJI : "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie
INWESTOR : Miasto i Gmina Trzemeszno
ADRES INWESTORA : ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2014r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 202, poz.1072)

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymagań jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2014r.

Data zatwierdzenia

2
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I i II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I i II					
1 ETAP I - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna					
1.1 KANAŁ K-1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. Sist1 do S23)					
1.1. Roboty ziemne					
1					
1	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*3.0*224*0.9	m ³		
			m ³	483.84	
				RAZEM	483.84
2	KNR-W 2-01 d.1. 0301-02 1.1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 0.8*3.0*224*0.1	m ³		
			m ³	53.76	
				RAZEM	53.76
3	KNR 2-01 d.1. 0324-02 1.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórka 3.0*2*224	m ²		
			m ²	1344.00	
				RAZEM	1344.00
4	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*224*0.10	m ³		
			m ³	17.92	
				RAZEM	17.92
5	KNR-W 2-01 d.1. 0609-06 1.1	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*224*0.50-(3.14*0.125*0.125*224)	m ³		
			m ³	78.61	
				RAZEM	78.61
6	KNR-W 2-01 d.1. 0210-03 1.1	Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę Krotność = 20 17.92+78.61	m ³		
			m ³	96.53	
				RAZEM	96.53
7	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 483.84-(3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22)	m ³		
			m ³	448.97	
				RAZEM	448.97
8	KNR-W 2-01 d.1. 0312-02 1.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 53.76	m ³		
			m ³	53.76	
				RAZEM	53.76
9	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 448.97+53.76	m ³		
			m ³	502.73	
				RAZEM	502.73
10	KNR 2-01 d.1. 0211-04 1.1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 96.53+3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22	m ³		
			m ³	131.40	
				RAZEM	131.40
11	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 96.53+3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22	m ³		
			m ³	131.40	
				RAZEM	131.40
12	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 1.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl.		
			kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
13	KNR-W 2-18 d.1. 0408-01 1.1	Rura osłonowe dwudzielna PVC na kable 10	m		
			m	10.00	
				RAZEM	10.00
14	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 1.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl.		
			kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00

3
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 1.1	Montaż konstrukcji podwieszanych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
16	KNR-W 2-18 d.1. 0903-06 1.1	Demontaż konstrukcji podwieszanych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1.	Roboty montażowe			RAZEM	6.00
2					
17	KNR-W 2-18 d.1. 0408-04 1.2	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 250x7,3mm	m		
		223.5	m	223.50	
				RAZEM	223.50
18	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 1.2	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. 160 mm	szt		
		20	szt	20.00	
				RAZEM	20.00
19	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 1.2	Podstawa studni betonowa B-12/15	m ³		
		3.14*0.65*0.65*0.15*3	m ³	0.60	
				RAZEM	0.60
20	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.2	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600 Właz żeliwny typ D400	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.2	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-2szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600 Właz żeliwny typ D400	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1.2	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-2szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600 Właz żeliwny typ D400	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 2-18 d.1. 0606-10 1.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
24	KNR-W 2-18 d.1. 0607-10 1.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
25	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm ~h=3,0m - dno prefabrykowane z kinetą - rura karbowana studzienki z uszczelką śr. 425mm - teleskopowy adapter - pierścień odciążający - właz kanałowy kl. D400	szt		
		22	szt	22.00	
				RAZEM	22.00
26	KNNR 6 d.1. 0301-01 1.2	Umocnienie terenu wokół włazu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na pod-sypce żwirowej	m ²		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*25	m ²	12.56	
				RAZEM	12.56

4
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1.2	Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 250mm		RAZEM	12.56
		6	szt		
			szt	6.00	
28	KNR 2-18 d.1. 0804-04 1.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm		RAZEM	6.00
		223.5	m		
			m	223.50	
1.1.	3	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej		RAZEM	223.50
29	KNNR 5 d.1. 0721-01 1.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		28.5*2	m	57.00	
				RAZEM	57.00
30	KNNR 5 d.1. 0721-02 1.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 4 28.5*2	m		
			m	57.00	
				RAZEM	57.00
31	KNR 2-31 d.1. 0803-03 1.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa ścieralna	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
32	KNR 2-31 d.1. 0803-04 1.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa ścieralna	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
33	KNR 2-31 d.1. 0803-03 1.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
34	KNR 2-31 d.1. 0803-04 1.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 1.7*28.5	m ²		
			m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
35	KNR 2-31 d.1. 0103-01 1.3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
36	KNR 2-31 d.1. 0204-03 1.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
37	KNR 2-31 d.1. 0204-04 1.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5 1.7*28.5	m ²		
			m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
38	KNR 2-31 d.1. 0204-05 1.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
39	KNR 2-31 d.1. 0204-06 1.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3 1.7*28.5	m ²		
			m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
40	KNR 2-31 d.1. 1004-01 1.3	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m ²		
		1.7*28.5	m ²	48.45	
				RAZEM	48.45
41	KNR 2-31 d.1. 1004-07 1.3	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
			m ²	48.45	
				RAZEM	48.45

5
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.7*28.5	m ²	48.45	
42	KNR 2-31 d.1. 0310-01 1.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	RAZEM	48.45
		1.7*28.5	m ²	48.45	
43	KNR 2-31 d.1. 0310-02 1.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²	RAZEM	48.45
		1.7*28.5	m ²	48.45	
44	KNR 2-31 d.1. 0310-05 1.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	RAZEM	48.45
		1.7*28.5	m ²	48.45	
45	KNR 2-31 d.1. 0310-06 1.3	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²	RAZEM	48.45
		1.7*28.5	m ²	48.45	
46	KNR 2-31 d.1. 0813-04 1.3	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	RAZEM	48.45
		35	m	35.00	
47	KNR 2-31 d.1. 0801-01 1.3	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²	RAZEM	35.00
		1.5*117	m ²	175.50	
48	KNR 2-31 d.1. 0801-02 1.3	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
49	KNR 2-31 d.1. 0815-06 1.3	Rozebranie chodników z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
50	KNR 2-31 d.1. 0115-01 1.3	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
51	KNR 2-31 d.1. 0105-05 1.3	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
52	KNR 2-31 d.1. 0105-06 1.3	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
53	NNRNKB d.1. 231 0511-02 1.3	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 95%	m ²	RAZEM	175.50
		1.5*117	m ²	175.50	
54	KNR 2-31 d.1. 0403-04 1.3	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 95%)	m	RAZEM	175.50
		35	m	35.00	
55	KNR 4-01 d.1. 0108-09 1.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	RAZEM	35.00
		48.45*0.34	m ³	16.47	
56	KNR 4-01 d.1. 0108-10 1.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³	RAZEM	16.47
		48.45*0.34	m ³	16.47	

6
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	d.1. kalk. własna 1.3	Utylizacja gruzu z rozbiórek drogowych 48.45*0.34	m ³ m ³	RAZEM 16.47	16.47
1.1.	4	Odtworzenie zileni		RAZEM	16.47
58	KNR 2-21 d.1. 0217-02 1.4	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem łaczkami (grunt zadarniony) 78*2*0.2	m ³ m ³	 31.20	
59	KNR 2-21 d.1. 0218-02 1.4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem łaczkami na terenie płaskim 78*2*0.2	m ³ m ³	RAZEM 31.20	31.20
60	KNR 2-21 d.1. 0401-05 1.4	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 78*2	m ² m ²	RAZEM 156.00	31.20
1.2		KANAŁ K-2 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. S37 do S42)		RAZEM	156.00
1.2.	1	Roboty ziemne			
61	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III 0.8*3.0*69*0.9	m ³ m ³	 149.04	
62	KNR-W 2-01 d.1. 0301-02 2.1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 0.8*3.0*69*0.1	m ³ m ³	RAZEM 16.56	149.04
63	KNR 2-01 d.1. 0324-02 2.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 3.0*2*69	m ² m ²	RAZEM 414.00	16.56
64	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.8*69*0.10	m ³ m ³	RAZEM 5.52	414.00
65	KNR-W 2-01 d.1. 0609-06 2.1	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*69*0.50-(3.14*0.1*0.1*69)	m ³ m ³	RAZEM 25.43	5.52
66	KNR-W 2-01 d.1. 0210-03 2.1	Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę Krotność = 20 5.52+25.43	m ³ m ³	RAZEM 30.95	25.43
67	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 2.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 149.04-(3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5)	m ³ m ³	RAZEM 139.98	30.95
68	KNR-W 2-01 d.1. 0312-02 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 16.56	m ³ m ³	RAZEM 16.56	139.98
69	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 2.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 139.98+16.56	m ³ m ³	RAZEM 156.54	16.56
70	KNR 2-01 d.1. 0211-04 2.1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 30.95+3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5	m ³ m ³	RAZEM 40.01	156.54
				RAZEM	40.01

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 30.95+3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5	m ³		
			m ³	40.01	
72	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszę kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	RAZEM	40.01
		2	kpl.	2.00	
73	KNR-W 2-18 d.1. 0408-01 2.1	Rura osłonowe dwudzielna PVC na kable	m	RAZEM	2.00
		4	m	4.00	
74	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszę kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	RAZEM	4.00
		2	kpl.	2.00	
75	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszę rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	RAZEM	2.00
		6	kpl.	6.00	
76	KNR-W 2-18 d.1. 0903-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszę rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	RAZEM	6.00
		6	kpl.	6.00	
1.2.	Roboty montażowe			RAZEM	6.00
77	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.2	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m		
		69	m	69.00	
78	KNR-W 2-18 d.1. 0421-02 2.2	Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. 160 mm	szt	RAZEM	69.00
		7	szt	7.00	
79	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 2.2	Podstawa studni betonowa B-12/15	m ³	RAZEM	7.00
		3.14*0.65*0.65*0.15*1	m ³	0.20	
80	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.2	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600 Właz żeliwny typ D400	stud.	RAZEM	0.20
		1	stud.	1.00	
81	KNR-W 2-18 d.1. 0606-10 2.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m	RAZEM	1.00
		3	m	3.00	
82	KNR-W 2-18 d.1. 0607-10 2.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa	m	RAZEM	3.00
		3	m	3.00	
83	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm ~h=3,0m - dno prefabrykowane z kinetą - rura karbowana ztudzienki z uszczelką śr. 425mm - teleskopowy adapter - pierścień odciążający - właz kanałowy kl. D400	szt	RAZEM	3.00
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00

8
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I i

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 6 d.1. 0301-01 2.2	Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na pod- sypce żwirowej (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*6	m ²		
			m ²	3.01	
				RAZEM	3.01
85	KNNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2.2	Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr. 200mm 1	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNNR 2-18 d.1. 0804-02 2.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 69	m		
			m	69.00	
				RAZEM	69.00
1.2. Renowacja kanału (odc. S37 do Sist4)					
3					
87	analiza indy- widualna 2.3	Renowacja istn. kanału z rur kamionkowych śr. 250mm (usługa kompleksowa (materiał, sprzęt, robocizna) Technologia renowacji bezwykopowej kanałów sanitarnych i rurociągów prze- mysłowych za pomocą rękawów impregnowanych żywicami poliestrowymi. Sto- nuje się do renowacji rurociągów o dowolnych średnicach i przekrojach w za- kresie od śr. 150 mm do śr. 2000 mm. Rękaw jest zgodny z normą EN-PN 13566. Charakterystyczną cechą rękawa jest to, że jest on zamknięty od strony wew- nętrznej i zewnętrznej foliami PUR, PE lub PP. Zapobiega to wypływowi żywicy z rękawa i zapewnia uzyskanie zakładanych własności mechanicznych rękawa po utwardzeniu. TECHNOLOGIA WYKONANIA RENOWACJI: Pomiary kanału. Czyszczenie i inspekcja TVC kanału. Projekt i obliczenia grubości ścianki rękawa. Przygotowanie placu budowy, oznakowanie. Instalacja rękawa Otwarcie przyłączy, uszczelnienia kapeluszowe. Próby i inspekcje odbiorowe. 27	m		
			m	27.00	
				RAZEM	27.00
1.2. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej					
4					
88	KNNR 5 d.1. 0721-01 2.4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 6*2	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
89	KNNR 5 d.1. 0721-02 2.4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębo- kości Krotność = 4 6*2	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
90	KNNR 2-31 d.1. 0803-03 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa ścierna 1.7*6	m ²		
			m ²	10.20	
				RAZEM	10.20
91	KNNR 2-31 d.1. 0803-04 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa ścierna 1.7*6	m ²		
			m ²	10.20	
				RAZEM	10.20
92	KNNR 2-31 d.1. 0803-03 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca 1.7*6	m ²		
			m ²	10.20	
				RAZEM	10.20
93	KNNR 2-31 d.1. 0803-04 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 1.7*6	m ²		
			m ²	10.20	
				RAZEM	10.20
94	KNNR 2-31 d.1. 0103-01 2.4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. I-II 1.7*6	m ²		
			m ²	10.20	
				RAZEM	10.20
				RAZEM	10.20

9
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNR 2-31 d.1. 0204-03 2.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
96	KNR 2-31 d.1. 0204-04 2.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
97	KNR 2-31 d.1. 0204-05 2.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłirca kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
98	KNR 2-31 d.1. 0204-06 2.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłirca kamiennego o frakcji 0-31,5 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
99	KNR 2-31 d.1. 1004-01 2.4	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
100	KNR 2-31 d.1. 1004-07 2.4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
101	KNR 2-31 d.1. 0310-01 2.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
102	KNR 2-31 d.1. 0310-02 2.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
103	KNR 2-31 d.1. 0310-05 2.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
104	KNR 2-31 d.1. 0310-06 2.4	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 1.7*6	m ² m ²	 10.20	
				RAZEM	10.20
105	KNR 2-31 d.1. 0813-04 2.4	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
106	KNR 2-31 d.1. 0801-01 2.4	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 1.5*55.5	m ² m ²	 83.25	
				RAZEM	83.25
107	KNR 2-31 d.1. 0801-02 2.4	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 1.5*55.5	m ² m ²	 83.25	
				RAZEM	83.25
108	KNR 2-31 d.1. 0815-06 2.4	Rozebranie chodników z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1.5*55.5	m ² m ²	 83.25	
				RAZEM	83.25
109	KNR 2-31 d.1. 0115-01 2.4	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 1.5*55.5	m ² m ²	 83.25	
				RAZEM	83.25

10
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110 d.1. 2.4	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 1.5*55.5	m ² m ²		
				83.25	
111 d.1. 2.4	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 1.5*55.5	m ² m ²		
				83.25	
112 d.1. 2.4	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 95% 1.5*55.5	m ² m ²		
				83.25	
113 d.1. 2.4	KNR 2-31 0403-04	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 95%) 4	m m		
				4.00	
114 d.1. 2.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
115 d.1. 2.4	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
116 d.1. 2.4	kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
1.2. 5	Odtworzenie zileni			RAZEM	3.47
117 d.1. 2.5	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zardzewiony) 7.5*2*0.2	m ³ m ³		
				3.00	
118 d.1. 2.5	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 7.5*2*0.2	m ³ m ³		
				3.00	
119 d.1. 2.5	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 7.5*2	m ² m ²		
				15.00	
1.3	KANAŁ K-3	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. Sist45 do Sistn48)		RAZEM	15.00
1.3. 1	Renowacja kanału (odc. Sist45 do Sistn48)				
120 d.1. 3.1	analiza indywidualna	Renowacja istn. kanału z rur kamionkowych śr. 200mm (usługa kompleksowa (materiał, sprzęt, robocizna) Technologia renowacji bezwykopowej kanałów sanitarnych i rurociągów przemysłowych za pomocą rękawów impregnowanych żywicami poliestrowymi. Rękaw jest zgodny z normą EN-PN 13566. Charakterystyczną cechą rękawa jest to, że jest on zamknięty od strony wewnętrznej i zewnętrznej foliami PUR, PE lub PP. Zapobiega to wypływowi żywicy z rękawa i zapewnia uzyskanie zakładanych własności mechanicznych rękawa po utwardzeniu. TECHNOLOGIA WYKONANIA RENOWACJI: Pomiary kanału. Czyszczenie i inspekcja TVC kanału. Projekt i obliczenia grubości ścianki rękawa. Przygotowanie placu budowy, oznakowanie. Instalacja rękawa Otwarcie przyłączy, uszczelnienia kapeluszowe. Próby i inspekcje odbiorowe. 76	m m		
				76.00	
1.3. 2	Roboty ziemne (wymiana st. Sistn6)			RAZEM	76.00

11
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 3.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III $(2*2*3-3.14*0.7*0.7*3)*0.5$	m ³		
			m ³	3.69	
				RAZEM	3.69
122	KNR-W 2-01 d.1. 0301-02 3.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) $(2*2*3-3.14*0.7*0.7*3)*0.5$	m ³		
			m ³	3.69	
				RAZEM	3.69
123	KNR 2-01 d.1. 0324-02 3.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką $(2+2)*2*3$	m ²		
			m ²	24.00	
				RAZEM	24.00
124	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 3.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $2*2*0.1$	m ³		
			m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
125	KNR-W 2-01 d.1. 0210-03 3.2	Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę Krotność = 20 0.4	m ³		
			m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
126	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 3.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 3.69	m ³		
			m ³	3.69	
				RAZEM	3.69
127	KNR-W 2-01 d.1. 0312-02 3.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3.69	m ³		
			m ³	3.69	
				RAZEM	3.69
128	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 3.2	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $3.69+3.69$	m ³		
			m ³	7.38	
				RAZEM	7.38
129	KNR 2-01 d.1. 0211-04 3.2	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 0.63	m ³		
			m ³	0.63	
				RAZEM	0.63
130	KNR 2-01 d.1. 0214-04 3.2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 0.63	m ³		
			m ³	0.63	
				RAZEM	0.63
1.3	Roboty montażowe (wymiana st. Sistr6)				
131	KNR 4-05i d.1. 0409-03 3.3	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
132	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 3.3	Podstawa studni betonowa B-12/15 $3.14*0.65*0.65*0.15*1$	m ³		
			m ³	0.20	
				RAZEM	0.20
133	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 3.3	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600 Właz żeliwny typ D400 1	stud.		
			stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
134	KNR-W 2-18 d.1. 0606-10 3.3	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 3	m		
			m	3.00	
				RAZEM	3.00

12
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNR-W 2-18 d.1. 0607-10 3.3	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m	RAZEM	3.00
		3	m	3.00	
136	KNNR 6 d.1. 0301-01 3.3	Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce żwirowej	m ²	RAZEM	3.00
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*1	m ²	0.50	
137	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 3.3	Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr. 200mm	szt	RAZEM	0.50
		2	szt	2.00	
138	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	RAZEM	2.00
		76	m	76.00	
				RAZEM	76.00