

PRZEDMIAR ROBÓT
ETAP I i II 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 wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh 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

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 1.1	Montaż konstrukcji podwieszonych 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 podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1. Roboty montażowe					
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 z tudzienki 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 podsypce żwirowej	m ²		
		(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*25	m ²	12,56	
				RAZEM	22,00

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			
		6	szt		
				RAZEM	12.56
28	KNR 2-18 d.1. 0804-04 1.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm			
		223.5	m	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1.	3	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej			
				223.50	
				RAZEM	223.50
29	KNNR 5 d.1. 0721-01 1.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm			
		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		
				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			
		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			
		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			
		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		
				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			
		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			
		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		
				48.45	
				RAZEM	48.45
38	KNR 2-31 d.1. 0204-05 1.3	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłirca kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm			
		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 kłirca kamiennego o frakcji 0-31,5 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3 1.7*28.5			
			m ²		
				48.45	
				RAZEM	48.45
40	KNR 2-31 d.1. 1004-01 1.3	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej			
		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		
				48.45	
				RAZEM	48.45

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

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 1.7*28.5	m ²	RAZEM	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. 1.7*28.5	m ²	RAZEM	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 1.7*28.5	m ²	RAZEM	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. 1.7*28.5	m ²	RAZEM	48.45
46	KNR 2-31 d.1. 0813-04 1.3	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 35	m	RAZEM	48.45
47	KNR 2-31 d.1. 0801-01 1.3	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 1.5*117	m ²	RAZEM	35.00
48	KNR 2-31 d.1. 0801-02 1.3	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 1.5*117	m ²	RAZEM	175.50
49	KNR 2-31 d.1. 0815-06 1.3	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1.5*117	m ²	RAZEM	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 1.5*117	m ²	RAZEM	175.50
51	KNR 2-31 d.1. 0105-05 1.3	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 1.5*117	m ²	RAZEM	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 1.5*117	m ²	RAZEM	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% 1.5*117	m ²	RAZEM	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%) 35	m	RAZEM	175.50
55	KNR 4-01 d.1. 0108-09 1.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 48.45*0.34	m ³	RAZEM	35.00
56	KNR 4-01 d.1. 0108-10 1.3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 48.45*0.34	m ³	RAZEM	16.47
			m ³	16.47	

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórek drogowych	m ³	RAZEM	16.47
d.1. 1.3		48.45*0.34	m ³	16.47	
1.1.	4	Odtworzenie zileni		RAZEM	16.47
58	KNR 2-21	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m ³		
d.1. 1.4	0217-02	78*2*0.2	m ³	31.20	
59	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³	RAZEM	31.20
d.1. 1.4	0218-02	78*2*0.2	m ³	31.20	
60	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m ²	RAZEM	31.20
d.1. 1.4	0401-05	78*2	m ²	156.00	
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	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1. 2.1	0211-04	0.8*3.0*69*0.9	m ³	149.04	
62	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³	RAZEM	149.04
d.1. 2.1	0301-02	0.8*3.0*69*0.1	m ³	16.56	
63	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²	RAZEM	16.56
d.1. 2.1	0324-02	3.0*2*69	m ²	414.00	
64	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	RAZEM	414.00
d.1. 2.1	0511-01	0.8*69*0.10	m ³	5.52	
65	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³	RAZEM	5.52
d.1. 2.1	0609-06	0.8*69*0.50-(3.14*0.1*0.1*69)	m ³	25.43	
66	KNR-W 2-01	Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę	m ³	RAZEM	25.43
d.1. 2.1	0210-03	Krotność = 20 5.52+25.43	m ³	30.95	
67	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	RAZEM	30.95
d.1. 2.1	0222-01	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	139.98	
68	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	RAZEM	139.98
d.1. 2.1	0312-02	16.56	m ³	16.56	
69	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	RAZEM	16.56
d.1. 2.1	0228-01	139.98+16.56	m ³	156.54	
70	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³	RAZEM	156.54
d.1. 2.1	0211-04	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	40.01	
				RAZEM	40.01

7
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I i II

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	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 samowyładowczymi 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	
				RAZEM	40.01
72	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
73	KNR-W 2-18 d.1. 0408-01 2.1	Rura osłonowe dwudzielna PVC na kable	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
74	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
76	KNR-W 2-18 d.1. 0903-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.2.	Roboty montażowe			RAZEM	6.00
2					
77	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.2	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm	m		
		69	m	69.00	
				RAZEM	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		
		7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
79	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 2.2	Podstawa studni betonowa B-12/15	m ³		
		$3.14*0.65*0.65*0.15*1$	m ³	0.20	
				RAZEM	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.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR-W 2-18 d.1. 0606-10 2.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
82	KNR-W 2-18 d.1. 0607-10 2.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	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		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00

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

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	 3.01
85	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2.2	Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 200mm 1	szt szt	 1.00	 1.00
86	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 69	m m	 69.00	 69.00
1.2. Renowacja kanału (odc. S37 do Sist4)				RAZEM	69.00
87	analiza indy- d.1. 2.3 widualna	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- suje 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	 27.00
1.2. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej				RAZEM	27.00
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	 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	 12.00
90	KNR 2-31 d.1. 0803-03 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa ścieralna 1.7*6	m ² m ²	 10.20	 10.20
91	KNR 2-31 d.1. 0803-04 2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa ścieralna 1.7*6	m ² m ²	 10.20	 10.20
92	KNR 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	 10.20
93	KNR 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	 10.20
94	KNR 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	 10.20
RAZEM				10.20	10.20

9
KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP I i 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	 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	 10.20
				RAZEM	10.20
97	KNR 2-31 d.1. 0204-05 2.4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm 1.7*6	m ² m ²	 10.20	 10.20
				RAZEM	10.20
98	KNR 2-31 d.1. 0204-06 2.4	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*6	m ² m ²	 10.20	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 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	 83.25
				RAZEM	83.25

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR 2-31 d.1. 0105-05 2.4	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 1.5*55.5	m ² m ²		
				83.25	
				RAZEM	83.25
111	KNR 2-31 d.1. 0105-06 2.4	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	
				RAZEM	83.25
112	NNRNKB d.1. 231 0511-02 2.4	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	
				RAZEM	83.25
113	KNR 2-31 d.1. 0403-04 2.4	Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 95%) 4	m m		
				4.00	
				RAZEM	4.00
114	KNR 4-01 d.1. 0108-09 2.4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
				RAZEM	3.47
115	KNR 4-01 d.1. 0108-10 2.4	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
				RAZEM	3.47
116	kalk. własna d.1. 2.4	Utylizacja gruzu z rozbiórek drogowych 10.2*0.34	m ³ m ³		
				3.47	
				RAZEM	3.47
1.2. Odtworzenie zileni					
5					
117	KNR 2-21 d.1. 0217-02 2.5	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 7.5*2*0.2	m ³ m ³		
				3.00	
				RAZEM	3.00
118	KNR 2-21 d.1. 0218-02 2.5	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 7.5*2*0.2	m ³ m ³		
				3.00	
				RAZEM	3.00
119	KNR 2-21 d.1. 0401-05 2.5	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 7.5*2	m ² m ²		
				15.00	