
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i wewnętrznymi liniami energetycznymi zasilającymi przepompownie. Chełmża, Nowa Chełmża, Pluskowęsy, Zalesie, Zalgno, Dźwierzno, Gm. Chełmża. Odcinek Pluskowęsy-Zalesie - WYCIĄG Z DOKUMENTACJI ZADANIE I, ETAP 2
ADRES INWESTYCJI : Działki ewidencyjne: Obręb 20 Pluskowęsy: 90, 91/5, 105/14, 105/18, 105/20, 105/10, 105/12, 119, 120/15, 120/19, 121/1, 169/4, 169/6, 170/4, 170/5, 170/7 Obręb 28 Zalesie: 24/138, 24/139, 24/318, 24/12, 24/325, 24/326, 24/327, 28, 24/273
INWESTOR : Gmina Chełmża
ADRES INWESTORA : ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Gołąb, upr. bud. WAM/0149/POOS/10
DATA OPRACOWANIA : 16.11.2021

Inwestor:

ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejszy Przedmiar Robót dotyczy wykonania robót wg. projektu budowlano-wykonawczego:
 „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i wewnętrznymi liniami energetycznymi zasilającymi przepompownie.
 Chełmża, Nowa Chełmża, Pluskowęsy, Zalesie, Żalgno, Dźwierzno, Gm. Chełmża. Odcinek Pluskowęsy-Zalesie -
 WYCIĄG Z DOKUMENTACJI ZADANIE I, ETAP 2” opracowanego przez INSTAL-PROJEKT Piotr Gołąb,
 10-207 Olsztyn, ul. Radiowa 31/45

Nazwa inwestycji: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i wewnętrznymi liniami energetycznymi zasilającymi
 przepompownie. Chełmża, Nowa Chełmża, Pluskowęsy, Zalesie, Żalgno, Dźwierzno, Gm. Chełmża.
 Odcinek Pluskowęsy-Zalesie - WYCIĄG Z DOKUMENTACJI ZADANIE I, ETAP 2”

Inwestor: Gmina Chełmża, ul. Wodna 2, 87-140 Chełmża

Zakres rzeczowy robót do wykonania:

- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej średnicy ϕ 90mm L=888m
- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej średnicy ϕ 200mm L=360m
- przepompownie ścieków główne PSVI i PSVII - 2 kpl.
- studnia rozprężna - 1 szt.
- studnia odpowietrzająco-napowietrzająca - 1 szt.
- hydranty nadziemne dn80 - 2szt.
- roboty ziemne, rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni

Przedmiar robót obejmuje wykonanie robót zgodnie z poniższym opisem:

1. Rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej
 wykonać z rur ciśnieniowych PE 100 SDR 17 dla ciśnienia roboczego 1MPa, łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe. Rurociągi układać na dnie wykopu na podsypce piaskowej gr. 10cm, w miejscach przejść przez grunty nasypowe dokonać wymiany na piasek gr. 20cm, obsypka piaskiem zagęszczonym min.20cm ponad wierzch rurociągu.

2. Rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 wykonać z rur przeznaczonych do budowy kanalizacji zewnętrznej, kielichowych, litych, łączonych na uszczelkę gumową wykonanych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U O200 x 5,9mm, klasy SN8, ciężkich S, SDR 34.
 Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 15cm. Obsypkę wykonać piaskiem zagęszczonym do wysokości 0,3m ponad wierzch rury.

3. Przepompownie PSVI i PSVII

Zbiorniki ϕ 1200mm wykonane z polimerobetonu, każda z pompowni wyposażona w dwie pompy zatapialne i orurowanie dn80mm. Tereny przepompowni z utwardzonym wjazdem, ogrodzone i oświetlone.

4. Studnie rewizyjne

wykonywać zgodnie z normą PN-EN 1917 lub równoważną z kręgów żelbetowych (krąg dolny sprefabrykowany z dnem studni) ϕ 1200 przykrytych zwężką nastudzienną z włazami typu ciężkiego klasy D400, wykonanym z żeliwa sferoidalnego. Studnie ustawić na podsypce piaskowej gr. 15cm. Studnie rozprężną wykonać jak studnię rewizyjną, Studnię odpowietrzająco - napowietrzającą wykonać jak studnię rewizyjną z tym że średnicy ϕ 1500, a zwężkę nastudzienną zastąpić dodatkowym kręgiem i płytą żelbetową ϕ 1500mm

5. Hydranty

nadziemne pożarowe dn80 usytuowanych w sąsiedztwie przepompowni, włączone do istniejącej sieci wodociągowej. Na podejściach do hydrantów montować zasuwę żeliwne, kołnierzowe dla wody, dn80 PN10 z uszczelnieniem miękkim, przedłużonym trzpieniem, obudową do zabudowy w ziemi i skrzynką żeliwną.

6. Realizacja prac.

- Projektowane kanały będą prowadzone w pasach drogowych o różnej nawierzchni lub wzdłuż nich - teren po wykonaniu robót przywrócić do stanu pierwotnego
- Przed przystąpieniem do robót zweryfikować zgodność wskazanego uzbrojenia ze stanem faktycznym.
- Podczas realizacji prac przestrzegać zasad i przepisów BHP

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć kanalizacji sanitarnej - Wyciąg z dokumentacji Zadanie I Etap 2					
1		Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1	0113-03	0.888	km	0.888	
				RAZEM	0.888
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm - bruk kamienny do ponownego odtworzenia	m ²		
d.1	0804-07	930	m ²	930.000	
				RAZEM	930.000
3	KNR 2-31	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 13-17 cm - odtworzenie bruku z rozbiórki	m ²		
d.1	0205-02	930	m ²	930.000	
				RAZEM	930.000
4	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trelinka do ponownego odtworzenia	m ²		
d.1	0811-02	170	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
5	KNR 2-31	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trelinka z rozbiórki	m ²		
d.1	0309-02	170	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
6	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15cm	m ²		
d.1	0126-01	400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
7	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
d.1	0126-02	Krotność = 3 400	m ²	400.000	
				RAZEM	400.000
8	KNR 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych - humus z usunięcia na poprzemiejsce	m ³		
d.1	0229-01	400*0.3	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
9	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	0202-07	240	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
10	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0202-08	Krotność = 5 240	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
11	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1	0217-06	888*1.8*1.3+1.8*4*1.35*2-88.8	m ³	2008.560	
				RAZEM	2008.560
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - nadmiar urobku	m ³		
d.1	0202-02	88.8	m ³	88.800	
				RAZEM	88.800
13	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV, nadmiar urobku	m ³		
d.1	0214-02	Krotność = 2 88.8	m ³	88.800	
				RAZEM	88.800
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1	0230-01	2008.56	m ³	2008.560	
				RAZEM	2008.560
15	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0228-03	2008.56	m ³	2008.560	
				RAZEM	2008.560
16	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	888*0.5	m ²	444.000	
				RAZEM	444.000
17	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, na wierzch rur grubości 20cm	m ³		
d.1	0511-04	888*0.5*0.2	m ³	88.800	
				RAZEM	88.800
18	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, SDR 17) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1	0109-03	888	m	888.000	
				RAZEM	888.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-18 d.1 0111-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - Łuk 90	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2-18 d.1 0111-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm-mufa 185	złącz.		
			złącz.	185.000	
				RAZEM	185.000
21	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 888	m		
			m	888.000	
				RAZEM	888.000
22	KNR-W 2-18 d.1 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 4.44	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	4.440	
				RAZEM	4.440
23	KNR 2-28 d.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - żwir pod hydranty (2szt.)	m ³		
		5*0.6*0.15*2+0.4*0.4*0.4*2	m ³	1.028	
				RAZEM	1.028
24	KNR-W 2-18 d.1 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - HP1	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-18 d.1 0111-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową. Trójnik Dn 100x100x80 - HP1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-18 d.1 0102-02	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa uszczelniona folią aluminiową, dn80mm - HP1	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 2-18 d.1 0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec jednokołnierzo- wy dn80 - HP1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-18 d.1 0110-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane ołowiem - kształtka przej- ściowa żeliwo 110 (100mm HP)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-18 d.1 0123-03	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk - złączka fi110 - HP2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-18 d.1 0123-03	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk - nasuwka fi110 - HP1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-18 d.1 0508-01	Ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami, bloki oporowe HP1	m ³		
		0.4*0.3*0.3	m ³	0.036	
				RAZEM	0.036
32	KNR-W 2-18 d.1 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - HP2	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-18 d.1 0111-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr.nom. 80 mm - Trójnik dn 80x80x80 - HP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-18 d.1 0102-02	Rura żeliwna ciśnieniowa kielichowa uszczelniona folią aluminiową, dn80mm - HP2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-18 d.1 0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec jednokołnierzo- wy dn80 - HP2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-18 d.1 0110-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane ołowiem o śr.nom. 80 mm - kształtka przejściowa żel. 90/80mm HP2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18 d.1 0123-02	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - złączka fi 90 - HP2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-18 d.1 0123-02	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - nasuwka fi 90 - HP2	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-18 d.1 0508-01	Ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami, bloki oporowe HP2 0.4*0.3*0.3	m ³ m ³	 0.036	
				RAZEM	0.036
40	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop pod PSVI 5*2.6*2.6	m ³ m ³	 33.800	
				RAZEM	33.800
41	KNR 2-01 d.1 0605-01	Pompowanie z wykopów nawodnionych	godz.		
		25	godz.	25.000	
				RAZEM	25.000
42	KNR 2-01 d.1 0322-03 + KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
43	KNR 2-18 d.1 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - pod przepompownie PSVI	m ²		
		2.5*2.5*2	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
44	KNR 2-02 d.1 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Pod przepompownie PS VI i skrzynkę elektryczną sterowniczą	m ³ m ³	 0.600	
		1.0*0.5*0.3+1.5*1.5*0.2			
				RAZEM	0.600
45	KNR-W 2-18 d.1 0513-03	Analogia. Przepompownia PS VI (zakup, montuje dostawca). Zbiornik z polime-robotetonu dn1200mm, wysokość 4,65m, armatura 2xndn80, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-01 d.1 0312-06	Ręczne wykopanie dołów pod słupki ogrodzeniowe i bramę (kat.gr.III)	dół.		
		17	dół.	17.000	
				RAZEM	17.000
47	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - słupki bramy	m ³ m ³	 1.683	
		0.3*0.3*1.1*17			
				RAZEM	1.683
48	KNR 2-02 d.1 1803-02	Ogrodzenie z siatki oc. w powłoce PVC na słupkach stalowych (rozsatw 2,4m) wysokość 1,5m, słupki z rur fi 76/3,5mm. Z bramą wjazdową szer. 4m i furtką szer. 1m 10+10+10+5	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNR 2-31 d.1 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (20cm - przy ogrodzeniu)	m ²		
		35*1.5+4*1.5	m ²	58.500	
				RAZEM	58.500
50	KNR 2-31 d.1 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Krotność = 2 58.5	m ² m ²	 58.500	
				RAZEM	58.500
51	KNR 2-31 d.1 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 58.5	m ² m ²	 58.500	
				RAZEM	58.500
52	KNR 2-31 d.1 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 58.5	m ² m ²	 58.500	
				RAZEM	58.500
53	KNR 2-01 d.1 0129-03	Układanie z płyt żelbetowych ażurowych	m ²		
		58.5	m ²	58.500	
				RAZEM	58.500
54	KNR 2-31 d.1 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
55	KNR 2-21 d.1 0302-01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m 87	szt. szt.	 87.000	
				RAZEM	87.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-01 d.1 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop pod PSVII 3.7*2.6*2.6	m ³ m ³	 25.012	
				RAZEM	25.012
57	KNR 2-01 d.1 0605-01	Pompowanie z wykopów nawodnionych 25	godz. godz.	 25.000	
				RAZEM	25.000
58	KNR 2-01 d.1 0322-03 + KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m 38.48	m ² m ²	 38.480	
				RAZEM	38.480
59	KNR 2-18 d.1 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - pod przepompownie PS VII 2.5*2.5*2	m ² m ²	 12.500	
				RAZEM	12.500
60	KNR 2-02 d.1 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Pod przepompownie PS VII i skrzynkę elektryczną sterowniczą 1.0*0.5*0.3+1.5*1.5*0.2	m ³ m ³	 0.600	
				RAZEM	0.600
61	KNR-W 2-18 d.1 0513-03	Analogia. Przepompownia PS VII (zakup montuje dostawca). Zbiornik z polime-robetonu dn1200mm, wysokość 3,35m, armatura 2xdn80, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-01 d.1 0312-06	Ręczne wykopanie dołów pod słupki ogrodzeniowe i bramę (kat.gr.III) 17	dół. dół.	 17.000	
				RAZEM	17.000
63	KNR 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - słupki bramy 0.3*0.3*1.1*17	m ³ m ³	 1.683	
				RAZEM	1.683
64	KNR 2-02 d.1 1803-02	Ogrodzenie z siatki oc. w powłoce PVC na słupkach stalowych (rozsatw 2,4m) wysokość 1,5m, słupki z rur fi 76/3,5mm. Z bramą wjazdową szer. 4m i furtką szer. 1m 10+9+5+9	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
65	KNR 2-31 d.1 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta (20cm - przy ogrodzeniu) 33*1.5+4*1.5	m ² m ²	 55.500	
				RAZEM	55.500
66	KNR 2-31 d.1 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Krotność = 2 55.5	m ² m ²	 55.500	
				RAZEM	55.500
67	KNR 2-31 d.1 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 55.5	m ² m ²	 55.500	
				RAZEM	55.500
68	KNR 2-31 d.1 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 17 55.5	m ² m ²	 55.500	
				RAZEM	55.500
69	KNR 0-11 d.1 0325-02	Wjazdy do bram z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 55.5	m ² m ²	 55.500	
				RAZEM	55.500
70	KNR 2-31 d.1 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
71	KNR 2-21 d.1 0302-01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m 83	szt. szt.	 83.000	
				RAZEM	83.000
72	KNR 5-10 d.1 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych na istniejących sieciach 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
73	KNR 2-18 d.1 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - pod studnie ospowietrzająco - napowietrzająco 2.2*2.5	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500

- 7 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR-W 2-18 d.2 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9 mm	m		
		360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
89	KNR-W 2-18 d.2 0520-03	analogia. Kłapa zwrotna z rewizją i możliwością ręcznej regulacji dn 200PVC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-18 d.2 0510-02	Podłoża betonowe - wykonanie kinet	m ³		
		1.2*1.2*0.1*13	m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
91	KNR-W 2-18 d.2 0527-01	analogia Przejście przez ściany studzienek tulejami szczelnymi systemowymi dla rur dn200	szt		
		27	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
92	KNR 2-18 d.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
93	Wycena d.2 własna	Kamerowanie kanałów grawitacyjnych	m		
		360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
94	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
95	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
96	KNR 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudzielnych na istniejących sieciach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
97	KNNR 5 d.2 0721-01 + KNNR 5 0721-02 z.sz.2.14. 9902-01 z.sz.2.14. 9902-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 8 cm	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
98	KNR 2-31 d.2 0803-03 + KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8cm	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
99	KNR 2-31 d.2 0802-05 + KNR 2-31 0802-06	Rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 20 cm w jezdniach	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
100	KNR 4-01 d.2 0108-18 + KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na stały odkład wraz z utylizacją	m ³		
		15.12	m ³	15.120	
				RAZEM	15.120
101	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
102	KNR 2-31 d.2 0114-01 z.o. 2.12. 9901- 02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
103	KNR 2-31 d.2 0310-01 z.o. 2.12. 9901- 04	Nawierzchnia z asfaltu - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		54	m ²	54.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	54.000
104 d.2	KNR 2-31 0310-05 + KNR 2-31 0310-06 z.o. 2.12. 9901- 04 z.o. 2.12. 9901-04	Nawierzchnia z asfaltu - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		54	m ²	54.000	
				RAZEM	54.000