
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w części miejscowości Rząśnia
ADRES INWESTYCJI : Rząśnia Przysiółek Górka (dz. nr 105) Etap I
INWESTOR : Gmina Rząśnia
ADRES INWESTORA : 98-332 Rząśnia, ul. Kościuszki 16
WYKONAWCA ROBÓT : "
ADRES WYKONAWCY : "
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Stefan Nawrotkiewicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : luty 2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2017 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W zakres całości opracowania wchodzi budowa:

- kanału sanitarnego

d=200 mm z rur kanalizacyjnych PVC-u, kl. S (tworzywo lite) L = 675,0 m

- odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej

d=160 mm z rur kanalizacyjnych PCV-u kl. S (tworzywo lite) L = 197,0 m

- rurociąg tłoczny z rur TS d=110x10,0 mm L= 314,0 m

tłocznia ścieków sanitarnych kpl. 1

Pojektowane odcinki kanałów sanitarnych należy wykonać z rur kanalizacyjnych d=160 - 200 mm, PVC-u, kl. S (SN8), z tworzywa litego) łączonych na kielichy z uszczelkami, lub innych o co najmniej takich samych parametrach technicznych.

Na trasie kanału zaprojektowano studnie rewizyjne z PVC o średnicy d = 1000 mm.

W projekcie przewidziano wykonanie odgałęzień bocznych od granic posesji do projektowanego kanału.

Projektowane odcinki odgałęzień należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-u (tworzywo lite) o średnicy d=160 mm, wykonanych w klasie S, łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi, lub innych o co najmniej takich samych parametrach technicznych.

Włączenia przyłączy do projektowanych kanałów sanitarnych wykonać do studni rewizyjnych i trójników montowanych na sieci.

Końcówki odgałęzień zakończyć korkami PVC w granicy posesji i studzienkami PVC d=600 mm z włazami żeliwnymi kl. D400 na posesjach .

Rurociąg tłoczny układany w gotowym wykopie i metodą przewiertu sterowanego, bez naruszania nawierzchni, z odprowadzeniem do studzienki rozprężnej z polimerbetonu d=1000 mm wykonanej na etapie budowy kanalizacji dla ul. Konopnickiej.

Tłocznia ścieków w zbiorniku z kręgów żelbetowych d=2000 mm, kompletna, z automatyką, zasilaniem energetycznym od złącza z licznikiem energii elektrycznej i instalacją monitoringu, złożoną z elementów przedstawionych w opisie technicznym do projektu wykonawczego.

KODY CPV:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna					
1		DZIAŁ I - KANALIZACJA SANITARNA,			
1.1		Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne CPV: 45111000-8			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.			
1	ST-00, ST-01				
		1.19	km	1.19	
				RAZEM	1.19
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0202-08	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - pod kanały gra-			
1	ST-00, ST-03	witacyjne, odgałęzienia, rurociąg tłoczny			
		60.15	m ³	60.15	
				RAZEM	60.15
3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m ³		
d.1.	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - pod kanały grawita-			
1	ST-00, ST-03	cyjne			
		Krotność = 9			
		60.15	m ³	60.15	
				RAZEM	60.15
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-	m ³		
d.1.	0307-04	nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (grunty			
1	uw.p.tab.	nawodnione)			
1	ST-00, ST-03				
		304.87	m ³	304.87	
				RAZEM	304.87
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
d.1.	0210-03	nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym			
1	z.sz.2.1.1.				
1	9906-04/02				
1	ST-00, ST-03				
		1219.46	m ³	1219.46	
				RAZEM	1219.46
6	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m ²		
d.1.	0313-04	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i			
1	ST-00, ST-03	głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV - kanał grawitacyjny odgałęzienia boczne			
		i rurociąg tłoczny			
		3168.96	m ²	3168.96	
				RAZEM	3168.96
7	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.1.	0318-03	3.0 m w gr.kat. I-III - ZASYPKA RUROCIĄGÓW kanalizacyjnych gruntem ro-			
1	ST-00, ST-03	dzimym			
		304.87	m ³	304.87	
				RAZEM	304.87
8	KNNR 1	Zасыpanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m ³		
d.1.	0214-02	spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w			
1	ST-00, ST-03	stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - zasypka gruntem rodzimym			
		1219.46	m ³	1219.46	
				RAZEM	1219.46
9	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi -	m ³		
d.1.	0408-01	współczynnik zagęszczenia Js=1.02)zagęszczanie zasypki z poz 7			
1	z.sz.2.2.2.				
1	9911-04				
1	ST-00, ST-03				
		304.87	m ³	304.87	
				RAZEM	304.87
10	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.	0212-06	poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV pod tłoczną ścieków i studzienkę połączenio-			
1	ST-00, ST-03	wą			
		61.60	m ³	61.60	
				RAZEM	61.60
11	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o	m ³		
d.1.	0212-06	poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV pod komory przewiertu sterowanego na ru-			
1	ST-00, ST-03	rociągu tłocznym			
		190.0	m ³	190.00	
				RAZEM	190.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR 1 d.1. 0315-05 1 ST-00, ST-03	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach mokrych kat.I-IV wraz z rozbiórką - WSP do R = 1,4	m ²		
		259.20	m ²	259.20	
				RAZEM	259.20
13	KNNR 1 d.1. 0610-01 1 z.sz.2.3.2. 9916 ST-00, ST-03	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - rury PVC perforowane o śr.nom. 110 mm - odprowadzanie wód w trakcie trwania robót ziemnych i montażowych	m		
		84.0	m	84.00	
				RAZEM	84.00
14	KNNR 1 d.1. 0617-01 1 z.o.2.10.1. 9901-01 ST-00, ST-03	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom.315 mm w gr.kat. I-III - strefa niebezpieczna obok jez-dni (26-75 poj./h)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
15	KNNR 1 d.1. 0605-02 1 ST-00, ST-03	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		32	szt.	32.00	
				RAZEM	32.00
16	KNNR 1 d.1. 0603-01 1 ST-00, ST-03	Pompowanie wody z wykopu i igłofiltrów	godz.		
		220.0	godz.	220.00	
				RAZEM	220.00
17	KNNR 1 d.1. 0214-01 1 z.o.2.11.4. 9911-03 ST-00, ST-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) pod tłocznją ścieków i komory przewiertowe	m ³		
		239.50	m ³	239.50	
				RAZEM	239.50
18	KNNR 1 d.1. 0206-04 1 ST-00, ST-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - urobek z wykopu liniowego na odkład, z wykopu pod tłocz-nię ścieków	m ³		
		12.10	m ³	12.10	
				RAZEM	12.10
19	KNNR 1 d.1. 0208-02 1 ST-00, ST-03	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - urobek z wykopu li-niowego na odkład, z wykopu pod tłocznją ścieków i studzienkę połączeniową Krotność = 9	m ³		
		12.10	m ³	12.10	
				RAZEM	12.10
20	KNNR 5 d.1. 0701-02 1 ST-00, ST-03, ST-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		2.16	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
21	KNNR 5 d.1. 0702-02 1 ST-00, ST-03, ST-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		2.16	m ³	2.16	
				RAZEM	2.16
22	KNNR 1 d.1. 0501-01 1 ST-00, ST-03	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi wzdłuż wykonywanej ka-nalizacji- powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		720.0	m ²	720.00	
				RAZEM	720.00
23	KNNR 1 d.1. 0503-05 1 ST-00, ST-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i rowu nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		960.0	m ²	960.00	
				RAZEM	960.00
1.2		Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe, CPV: 45232410-9			
24 KNNR 4 d.1. 1308-02 2 ST-00, ST-04		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		197.0	m	197.00	
				RAZEM	197.00
25 KNNR 4 d.1. 1308-03 2 ST-00, ST-04		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		675.0	m	675.00	
				RAZEM	675.00
26 KNNR 4 d.1. 1321-02 2 z.sz.3.4. 9913-3 ST-00, ST-04		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
27 KNNR 4 d.1. 1321-03 2 z.sz.3.4. 9913-3 ST-00, ST-04		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		7	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
28 KNNR 4 d.1. 1009-04 2 ST-00, ST-04		Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur TS o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		314.0	m	314.00	
				RAZEM	314.00
29 KNNR 4 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9 ST-00, ST-04		Rurociąg tłoczny -połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych TS za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		32	złącz.	32.00	
				RAZEM	32.00
30 KNNR 4 d.1. 1201-02 2 ST-00, ST-04		Wykonanie przecisków rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		7.5+10.0	m	17.50	
				RAZEM	17.50
31 KNNR 4 d.1. 1209-01 2 ST-00, ST-04		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
		17.5	m	17.50	
				RAZEM	17.50
32 KNNR 4 d.1. 1201-02 2 ST-00, ST-04		Wykonanie przecisków rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		11.0+10.5+10.5+10.5+10.5+10.0+10.0+10.0+10.5+10.5+10.5+10.5	m	125.00	
				RAZEM	125.00
33 KNNR 4 d.1. 1209-01 2 ST-00, ST-04		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
		125.0	m	125.00	
				RAZEM	125.00
34 KNNR 4 d.1. 1201-02 2 ST-00, ST-04		Wykonanie przecisków rurami o śr. 300 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		9.5	m	9.50	
				RAZEM	9.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.1. 1209-01 2 ST-00, ST-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
		9.5	m	9.50	
				RAZEM	9.50
36	KNNR 4 d.1. 1201-02 ana- 2 logia ST-00, ST-04	Wykonanie przewiertu sterowanego - rury TS o śr. 110 mm w gruntach kat.III-IV (bez kosztu rur TS)	m		
		302.0	m	302.00	
				RAZEM	302.00
37	KNNR 4 d.1. 1415-01 ana- 2 logia ST-00, ST-04	Studnie z PVC o śr. 1000 mm w gruncie kat.III - głębokość wg projektu, montowane w gotowym wykopie, z włazem żeliwnym kl. D400 montowanym na pierścieniu odciążającym żelbetowym, kompletne	stud.		
		17	stud.	17.00	
				RAZEM	17.00
38	KNNR 4 d.1. 1417-01 2 ST-00, ST-04	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - przkryta włazem żeliwnym kl. D400 z wypełnieniem betonowym, na pierścieniu odciążającym, żelbetowym	szt		
		16	szt	16.00	
				RAZEM	16.00
39	KNNR 4 d.1. 1415-01 ana- 2 logia ST-00, ST-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm w gruncie kat.III - głębokość do 3 m - studnia rozprężna, z filtrem antyodorowym podwłazowym i rurą odpowietrzającą d=110 mm PVC z filtrem antyodorowym	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4 d.1. 1308-01 2 ST-00, ST-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 4 d.1. 0213-05 2 ST-00, ST-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm, z zamontowanym filtrem przeciwdorowym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4 d.1. 1416-01 ana- 2 logia ST-00, ST-04	Montaż tłoczni ścieków - bez kosztu materiałów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	Wycena pro- d.1. ducenta ana- 2 liza indywidualna ST-00, ST-04	Tłocznia ścieków kompletna wg opisu w projekcie z podłączeniem rurociągów, zasilania energetycznego i kabli sterowniczych od skrzynki sterowniczej, z wyposażeniem w instalacje do zdalnego monitoringu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 4 d.1. 0401-06 2 ST-00, ST-04	Rurociągi ze stali nierdzewnej, o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych w tłoczni ścieków	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
45	KNNR 4 d.1. 0130-06 2 ST-00, ST-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4 d.1. 0138-02 2 ST-00, ST-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-01				
2	ST-00, ST-04				
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
2	ST-00, ST-04				
		12.0	m	12.00	
				RAZEM	12.00
49	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.	0707-01				
2	ST-00, ST-05				
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
50	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-01				
2	ST-00, ST-04				
		18	odc. -1 prób.	18.00	
				RAZEM	18.00
51	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-02				
2	ST-00, ST-04				
		18	odc. -1 prób.	18.00	
				RAZEM	18.00
52	KNR 4-05II	Kontrola wykonanego kanału sanitarnego kamerą TV	m		
d.1.	0101-01/02				
2	analogia ST-00, ST-04				
		872.0	m	872.00	
				RAZEM	872.00
53	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni z betonu kl. B20 o wym 4,0x4,0 m grubości 20 cm wokół tłoczni ścieków	m ²		
d.1.	0109-03				
2	ST-00, ST-04				
		16.0	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
1.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6			
54	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m		
d.1.	0101-02				
3	KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-02 ST-00, ST-02				
		70.0	m	70.00	
				RAZEM	70.00
55	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie (chodnik asfaltowy)	m ²		
d.1.	0802-04				
3	ST-00, ST-02				
		100.00	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
56	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
d.1.	0801-02				
3	z.o.2.7. 9902-01 ST-00, ST-02				
		100.0	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
57	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1.	0108-11				
3	ST-00, ST-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100.0*0.21*1.2	m ³	25.20	
				RAZEM	25.20
58	KNR 4-01 d.1. 0108-12 3 , ST-00, ST-02	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytadowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m ³		
		25.20	m ³	25.20	
				RAZEM	25.20
59	KNNR 6 d.1. 0103-03 3 , ST-00, ST-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		100.0	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
60	KNNR 6 d.1. 0104-03 ana- 3 logia , ST-00, ST-02	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.15 cm	m ²		
		15.0	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
61	KNNR 6 d.1. 0113-01 3 z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-01 , ST-00, ST-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		100.0	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
62	KNR 2-31 d.1. 1004-07 3 z.o.2.13. 9902-01 , ST-00, ST-02	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 26-75 pojazdów na godzinę - skropienie podbudowy kamiennej emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu po odparowaniu na 1 m2 podbudowy	m ²		
		100.0	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
63	KNNR 6 d.1. 0308-03 3 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 , ST-00, ST-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca AC 16 W) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m ²		
		100.0	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
64	KNNR 6 d.1. 0806-02 3 ST-00, ST-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
65	KNR 2-31 d.1. 0807-01 3 ST-00, ST-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		16.8	m ²	16.80	
				RAZEM	16.80
66	KNR 2-31 d.1. 0105-03 3 ST-00, ST-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		16.8	m ²	16.80	
				RAZEM	16.80
67	KNR 2-31 d.1. 0105-04 3 ST-00, ST-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		16.8*10	m ²	168.00	
				RAZEM	168.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR 2-31 d.1. 0303-01 3 ST-00, ST-02	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spo-in piaskiem (materiał kostka betonowa z odzysku)	m ²		
		16.8	m ²	16.80	
				RAZEM	16.80
69	KNR 2-31 d.1. 0401-02 3 ST-00, ST-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
70	KNR 2-31 d.1. 0403-02 3 ST-00, ST-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej (materiał krawężniki z odzysku)	m		
		4.0	m	4.00	
				RAZEM	4.00
71	KNNR 6 d.1. 0103-03 3 , ST-00, ST-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		16.8	m ²	16.80	
				RAZEM	16.80
72	KNR 2-31 d.1. 1002-01 3 z.o.2.13. 9902-01 ST-00, ST-02	Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni drogowych (poboczy drogowych wzdłuż jezdni asfaltowej) grysem kamiennym frakcji 5-8 w ilości 8.0 dm ³ /m ² 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		515.0	m ²	515.00	
				RAZEM	515.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	DZIAŁ I - KANALIZACJA SANITARNA,				
1.1	Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
1.2	Kanalizacja sanitarna - roboty monta- żowe, CPV: 45232410-9				
1.3	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6				
	RAZEM				

Słownie: