

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Wojewódzkiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Koninie i budynku Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Poznaniu (oddział zamiejscowy w Koninie)
ADRES INWESTYCJI : Konin, ul. Zakładowa 4a i 4b
INWESTOR : Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Koninie; Wojewódzki Urząd Pracy w Poznaniu
DATA OPRACOWANIA : 05.04.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.04.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - odcinek Sist-S4			
1.1		Roboty ziemne			
1	kalk. własna	Opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim urządzeń	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	kalk. własna	Bieżąca obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.1	0111-01	0,056	km	0,056	
				RAZEM	0,056
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III (wykop mechaniczny - 90% wykopów)	m ³		
d.1.1	0209-06	odc Sistn-S4 hśr=2,92-0,3(istniejąca nawierzchnia)=2,62			
		1,1*55,7*(2,62+0,15)*0,9	m ³	152,746	
		poszerzenie i pogłębienie dla studni S1, S2, S4			
		(3*(2,5-1,1)*(2,62+0,15)+3*2,5*2,5*0,3)*0,9	m ³	15,533	
				RAZEM	168,279
5	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (wykop ręczny - 10% wykopów)	m ³		
d.1.1	0307-04	odc Sistn-S4 hśr=2,92-0,3(istniejąca nawierzchnia)=2,62			
		1,1*55,7*(2,62+0,15)*0,1	m ³	16,972	
		poszerzenie i pogłębienie dla studni S1, S2, S4			
		(3*(2,5-1,1)*(2,62+0,15)+3*2,5*2,5*0,3)*0,1	m ³	1,726	
				RAZEM	18,698
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - odwóz nadmiaru gruntu	m ³		
d.1.1	0205-02	168,279+18,698	m ³	186,977	
				RAZEM	186,977
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - dalsze 9 km	m ³		
d.1.1	0208-02	186,977	m ³	186,977	
				RAZEM	186,977
8	kalk. własna	Koszty utylizacji gruntu pozostałego z wykopów	m ³		
d.1.1		186,977	m ³	186,977	
				RAZEM	186,977
9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	0313-01	2,92*2*(55,7-3*2,5)	m ²	281,488	
				RAZEM	281,488
10	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.1	0315-04	3*4*2,5*(2,92+0,15)	m ²	92,100	
				RAZEM	92,100
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³		
d.1.1	1411-02	kanal			
		55,7*0,15*1,1	m ³	9,191	
		studnie			
		3*2,5*2,5*0,15	m ³	2,813	
				RAZEM	12,004
12	kalk. własna	Zakup i dostawa piasku do wymiany gruntu	m ³		
d.1.1		odc Sistn-S4 hśr=2,92-0,57(projektowana nawierzchnia)=2,35			
		1,1*55,7*2,35	m ³	143,985	
		poszerzenie i pogłębienie dla studni S1, S2, S4			
		3*(2,5-1,1)*2,35+3*2,5*2,5*0,3	m ³	15,495	
		wypór kanału i studni			
		-((3,14*0,2*0,2/4)*55,7+(3,14*1,3*1,3/4)*2,35*3)	m ³	-11,102	
				RAZEM	148,378
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III	m ³		
d.1.1	0214-02	148,835	m ³	148,835	
				RAZEM	148,835
14	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.1	0408-01	148,835	m ³	148,835	
				RAZEM	148,835

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
18 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2		Roboty montażowe			
19 d.1.2	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		55,7	m	55,700	
				RAZEM	55,700
20 d.1.2	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m z teleskopowym adapterem do wjazdu żeliwnego typu ciężkiego D400, żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu D400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu D400 z wypełnieniem betonowym	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		2	[0.5 m] stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Analogia - Przejście szczelne fi 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Rozbiórka istniejącej nawierzchni jezdni			
27 d.1.3	KNR AT-03 0101-01	Mechaniczne obcięcie krawędzi nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na gł. do 10 cm	metr		
		27	metr	27,000	
				RAZEM	27,000
28 d.1.3	KNR AT-03 0102-04	Mechaniczne frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość do 5 cm wraz z wywozem destruktu na odkład	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
29 d.1.3	N006-08-02- 04-00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 4 cm	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
30 d.1.3	N006-08-01- 02-00	Mechan rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
31 d.1.3	N006-08-06- 02-00	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr		
		4	metr	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 231-08-12-03-00	Rozebranie ławy pod krawężniki z betonu	m ³	RAZEM	4,000
		0,6	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
33	KNR 404-11-03-04-00	Transport gruzu samochodem wywrotką na odległość do 1 km	m ³		
		9,08	m ³	9,080	
				RAZEM	9,080
34	KNR 404-11-03-05-00	Dodatek za dalszy 1 km wywozu gruzu samochodem wywrotką - za dalsze 9 km	m ³		
		9,08	m ³	9,080	
				RAZEM	9,080
35	d.1.3 kalk. własna	Koszty utylizacji	m ³		
		9,08	m ³	9,080	
				RAZEM	9,080
1.4		Odtworzenie nawierzchni jezdni			
36	KNNR 6 d.1.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
37	KNNR 6 d.1.4 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
38	KNNR 6 d.1.4 0109-02 analogia	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - podbudowa Rm=5MPa	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
39	KNNR 6 d.1.4 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
40	KNR 231-04-02-04-00	Ława pod krawężnik betonowa z oporem - odtworzenie ław	m ³		
		0,6	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
41	KNNR 6 d.1.4 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem 4	m		
			m	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNNR 6 d.1.4 0310-03 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 8 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 1,333	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
43	KNNR 6 d.1.4 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
44	KNNR 6 d.1.4 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
45	KNNR 6 d.1.4 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		27,75	m ²	27,750	
				RAZEM	27,750
2		PRZYLĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - odcinek S4-S10			
2.1		Roboty ziemne			
46	d.2.1 kalk. własna	Bieżąca obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 1 d.2.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,058+0,022	km	0,080	
				RAZEM	0,080
48	KNNR 1 d.2.1 0209-06	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III (wykop mechaniczny - 90% wykopów)	m ³		
		odc S4-S10 hśr=2,58m	m ³	156,216	
		1,1*57,8*(2,58+0,15)*0,9	m ³		
		odc S7-B1, S8-B2, S9-B3, S10-B4 hśr=2,17m	m ³	43,898	
		0,96*21,9*(2,17+0,15)*0,9	m ³		
		istniejąca nawierzchnia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(-21*1,1*0,3-8,7*0,96*0,3)*0,9	m ³	-8,492	
				RAZEM	191,622
49 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (wykop ręczny - 10% wykopów) odc S4-S10 hśr=2,58m 1,1*57,8*(2,58+0,15)*0,1 odc S7-B1, S8-B2, S9-B3, S10-B4 hśr=2,17m 0,96*21,9*(2,17+0,15)*0,1 istniejąca nawierzchnia (-21*1,1*0,3-8,7*0,96*0,3)*0,1	m ³ m ³ m ³ m ³	 17,357 4,878 -0,944	
				RAZEM	21,291
50 d.2.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - odwóz nadmiaru gruntu podsypka odc S10-S4 1,1*57,8*0,15+0,96*21,9*0,15 wypór kanału i studni (3,14*0,2*0,2/4)*57,8+(3,14*0,16*0,16/4)*21,9+(3,14*0,425*0,425/4)*(2,53)*4	m ³ m ³ m ³	 12,691 3,690	
				RAZEM	16,381
51 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - dalsze 9 km 16,381	m ³ m ³	 16,381	
				RAZEM	16,381
52 d.2.1	kalk. własna	Koszty utylizacji gruntu pozostałego z wykopów 16,381	m ³ m ³	 16,381	
				RAZEM	16,381
53 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęń.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2,58*2*57,8+2,53*2*21,9	m ² m ²	 409,062	
				RAZEM	409,062
54 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm kanał 57,8*0,15*1,1+21,9*0,96*0,15	m ³ m ³	 12,691	
				RAZEM	12,691
55 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III odc S4-S10 hśr=2,58m 1,1*57,8*2,58 odc S7-B1, S8-B2, S9-B3, S10-B4 hśr=2,17m 0,96*21,9*2,17 wypór kanału i studni -((3,14*0,2*0,2/4)*57,8+(3,14*0,16*0,16/4)*21,9+(3,14*0,425*0,425/4)*(2,53)*4) nowa nawierzchnia (-21*1,1*0,38-8,7*0,96*0,38)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 164,036 45,622 -3,690 -11,952	
				RAZEM	194,016
56 d.2.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego ubijakami mechanicznymi 194,016	m ³ m ³	 194,016	
				RAZEM	194,016
57 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.2.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
2.2		Roboty montażowe			
61 d.2.2	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 57,8	m m	 57,800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	RAZEM	57,800
d.2.2	1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	21,9	m	21,900	
				RAZEM	21,900
63	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m z teleskopowym adapterem do włazu żeliwnego typu ciężkiego D400, żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu D400	szt.		
d.2.2	0406-03 analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.		
d.2.2	0406-04	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
65	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.2.2	1610-02	1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-18	Wypełnienie rur ochronnych betonem - zamulenie istniejącej kanalizacji	m ³		
d.2.2	0310-01 analogia	8,5	m ³	8,500	
				RAZEM	8,500
67	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (zdemontować górny krąg, zwężkę/pokrywę i właz pozostałą część studni zasypać)	kpl.		
d.2.2	0409-01 analogia	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
d.2.2	0409-02	-6	0.5m	-6,000	
				RAZEM	-6,000
2.3	Roboty w zakresie rozbiórki nawierzchni				
69	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2.3	0807-03	44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
70	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.2.3	0801-02	Krotność = 1,3333 44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
71	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2.3	0814-01	44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
2.4	Roboty w zakresie odtworzenia nawierzchni				
72	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.2.4	0103-01	44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
73	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
d.2.4	0104-01	44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
74	KNNR 6	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - podbudowa Rm=5MPa	m ²		
d.2.4	0109-02 analogia	44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
75	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - obrzeża z rozbiórki + 10% na ubytki, przy obrzeżu zastosować ławę betonową z oporem z betonu C8/10	m		
d.2.4	0404-01	44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
76	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki + 10% na ubytki, podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 5cm	m ²		
d.2.4	0511-03	44,55	m ²	44,550	
				RAZEM	44,550
77	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów humusem z przerzutem na odl. do 3 m	m ³		
d.2.4	0501-01	85	m ³	85,000	
				RAZEM	85,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR 2-01	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
d.2.4	0510-03	85	m ²	85,000	
				RAZEM	85,000
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - odcinek S4-S5, S4-S6			
3.1		Roboty ziemne			
79	kalk. własna	Bieżąca obsługa geodezyjna	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3.1	0111-01	0,034	km	0,034	
				RAZEM	0,034
81	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III (wykop mechaniczny - 90% wykopów)	m ³		
d.3.1	0209-06	odc S4-S5 hśr=2,56	m ³	46,414	
		1,1*17,3*(2,56+0,15)*0,9	m ³		
		odc S4-S6 hśr=2,04	m ³	35,774	
		1,1*16,5*(2,04+0,15)*0,9	m ³		
		odc S4-S6 (istniejąca nawierzchnia)	m ³	-1,099	
		-1,1*0,3*3,7*0,9			
				RAZEM	81,089
82	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (wykop ręczny - 10% wykopów)	m ³		
d.3.1	0307-04	odc S4-S5 hśr=2,56	m ³	5,157	
		1,1*17,3*(2,56+0,15)*0,1	m ³		
		odc S4-S6 hśr=2,04	m ³	3,975	
		1,1*16,5*(2,04+0,15)*0,1	m ³		
		odc S4-S6 (istniejąca nawierzchnia)	m ³	-0,122	
		-1,1*0,3*3,7*0,1			
				RAZEM	9,010
83	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - odwóz nadmiaru gruntu	m ³		
d.3.1	0205-02	podsyпка odc Sistr-S4	m ³	5,577	
		1,1*(17,3+16,5)*0,15	m ³		
		wypór kanału i studni	m ³	1,658	
		(3,14*0,2*0,2/4)*(17,3+16,5)+(3,14*0,425*0,425/4)*(2,32+1,89)			
				RAZEM	7,235
84	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - dalsze 9 km	m ³		
d.3.1	0208-02	7,235	m ³	7,235	
				RAZEM	7,235
85	kalk. własna	Koszty utylizacji gruntu pozostałego z wykopów	m ³		
d.3.1		7,235	m ³	7,235	
				RAZEM	7,235
86	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.3.1	0313-01	17,3*(2,56+0,15)*2+16,5*(2,04+0,15)*2	m ²	166,036	
				RAZEM	166,036
87	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³		
d.3.1	1411-02	kanał	m ³	5,577	
		(17,3+16,5)*0,15*1,1			
				RAZEM	5,577
88	KNNR 1	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III	m ³		
d.3.1	0214-02	odc S4-S5 hśr=2,56	m ³	48,717	
		1,1*17,3*2,56	m ³		
		odc S4-S6 hśr=2,04	m ³	37,026	
		1,1*16,5*2,04	m ³		
		odc S4-S6 (nowa nawierzchnia)	m ³	-1,547	
		-1,1*0,38*3,7	m ³		
		wypór kanału i studni	m ³	-1,658	
		-((3,14*0,2*0,2/4)*(17,3+16,5)+(3,14*0,425*0,425/4)*(2,32+1,89))			
				RAZEM	82,538
89	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.3.1	0408-01	82,538	m ³	82,538	
				RAZEM	82,538
90	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.3.1	0527-01	typ lekki; element o rozpiętości 4 m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
91	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.3.1	0527-06	typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
92	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4	kpl.		
d.3.1	0529-01	m	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
93	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości	kpl.		
d.3.1	0529-06	4 m	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
3.2		Roboty montażowe			
94	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.3.2	1308-03 z.				
	sz.3.4. 9913-				
	2	17,3+16,5	m	33,800	
				RAZEM	33,800
95	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr.	szt.		
d.3.2	0406-03	425 mm i głębokości 2.0 m z teleskopowym adapterem do wjazdu żeliwnego ty-	szt.	2,000	
	analogia	pu ciężkiego D400, żelbetowym pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym			
		typu D400			
		2		RAZEM	2,000
96	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr.	szt.		
d.3.2	0406-04	425 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości od 2.0 m	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
97	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.3.2	1610-02		prób.	1,000	
		1	odc. -1		
				RAZEM	1,000
98	KNNR-W 2-18	Wypełnienie rur ochronnych betonem - zamulenie istniejącej kanalizacji	m³		
d.3.2	0310-01		m³	3,500	
	analogia	3,5		RAZEM	3,500
99	KNNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym	kpl.		
d.3.2	0409-01	wykopie o głębokości 3 m (zdemontować istniejące studnie w miejscu projek-	kpl.	2,000	
	analogia	towych S5 i S6)			
		2		RAZEM	2,000
100	KNNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym	0.5m		
d.3.2	0409-02	wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m	-3,000	
		-3		RAZEM	-3,000
3.3		Roboty w zakresie rozbiórki nawierzchni			
101	KNNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piasko-	m²		
d.3.3	0807-03	wej	m²	5,550	
		5,55		RAZEM	5,550
102	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m²		
d.3.3	0801-02	Krotność = 1,3333	m²	5,550	
		5,55		RAZEM	5,550
103	KNNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.3.3	0814-01		m	5,000	
		5		RAZEM	5,000
3.4		Roboty w zakresie odtworzenia nawierzchni			
104	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m²		
d.3.4	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²	5,550	
		5,55		RAZEM	5,550
105	KNNR 6	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m²		
d.3.4	0104-01		m²	5,550	
		5,55		RAZEM	5,550
106	KNNR 6	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane pias-	m²		
d.3.4	0109-02	kiem i wodą - podbudowa Rm=5MPa	m²	5,550	
	analogia	5,55		RAZEM	5,550

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.3.4	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - obrzeża z rozbiórki + 10% na ubytki, przy obrzeżu zastosować ławę betonową z oporem z betonu C8/10	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
108 d.3.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki + 10% na ubytki, podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr.	m ²		
		5cm	m ²	5,550	
		5,55			
				RAZEM	5,550
109 d.3.4	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów humusem z przerzutem na odl. do 3 m	m ³		
		25	m ³	25,000	
				RAZEM	25,000
110 d.3.4	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m ²		
		25	m ²	25,000	
				RAZEM	25,000