

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorysowane obiekty związane są z budową sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami sieciowymi oraz odwodnieniem istniejącego terenu w m. Żebraczka, Seroczyn gmina Wodnie.

Zestawienie opracowanych elementów:

- sieć kanalizacyjna z rur PVC fi 200 i PVC fi 160
- sieć kanalizacji tłocznej z rur PE fi 110
- przepompownie sieciowe ścieków
- przepompownie indywidualne ścieków
- przeciski pod przeszkodami
- odwodnienie wykopu
- obsługa inżynierska
- roboty drogowe
- roboty i opłaty towarzyszące

Opis planowanego zadania:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami projektowana jest na terenie miejscowości Seroczyn i Żebraczka. Teren charakteryzuje się niewielkimi wzniesieniami i spadkami. Droga komunikacyjną jest droga wojewódzka, droga powiatowa oraz drogi gminne o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowej. Dominuje zabudowa zagrodowa zwarta bez wyraźnej linii zabudowy. W części miejscowości przy pasie drogi wojewódzkiej znajdują się chodniki z kostki betonowej oraz rowy odwadniające, droga powiatowa oraz drogi gminne posiadają po obu stronach pobocza nieutwardzone o zmiennej szerokości, w których częściowo umieszczony jest rów otwarty stanowiący odwodnienie drogi. Ubrojenie terenu stanowi wodociąg, sieć elektroenergetyczna napowietrzna i podziemna i sieć telekomunikacyjna. Mieszkańcy zaopatrują się w wodę z wodociągu gminnego. Ścieki odprowadzane są do indywidualnych szamb.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlewnia P1:

Zlewnia P1 zasilana kanałami od KS1 do KS19.

fi200 PVC lita typ ciężki SN8 L= 2430,0 m.

fi160 PVC lita typ ciężki SN8 L= 156,0 m.

" studzienki kanalizacyjne fi315 - 15 szt.

" studzienki kanalizacyjne fi425 - 43 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów tworzywowych fi1000 - 40 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów betonowych fi1200 - 2 szt.

Przepompownia ścieków P1:

Przepompownia P1 o parametrach technicznych:

Dw=1500mm,

H_z =5,60 m.

Wydajność minimalna 6 l/s

Moc silnika 7,5 kW

Kolektor tłoczny:

z przepompowni P1 fi110 PE 110x6,6mm L= 2021,0m.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlewnia P2:

Zlewnia P2 zasilana kanałami od KS20 do KS24,

fi200 PVC lita typ ciężki SN8 L= 548,0 m.

fi160 PVC lita typ ciężki SN8 L= 63,0 m.

" studzienki kanalizacyjne fi315 - 3 szt.

" studzienki kanalizacyjne fi425 - 10 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów tworzywowych fi1000 - 9 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów betonowych fi1200 - 0 szt.

Przepompownia ścieków P2:

Przepompownia P2 o parametrach technicznych:

Dw=1500mm,

H_z =5,75 m.

Wydajność minimalna 5 l/s

Moc silnika 1,3 kW

Kolektor tłoczny:

z przepompowni P2 fi110 PE 110x6,6mm L= 268,0 m.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlewnia P3:

Zlewnia P3 zasilana kanałami od KS25 do KS27,

fi200 PVC lita typ ciężki SN8 L=443,0m.

fi160 PVC lita typ ciężki SN8 L= 12,0 m.

" studzienki kanalizacyjne fi315 - 1 szt.

" studzienki kanalizacyjne fi425 -5 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów tworzywowych fi1000 - 8 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów betonowych fi1200 - 1 szt.

Przepompownia ścieków P3:

Przepompownia P3 o parametrach technicznych:

Dw=1500mm,

H_z =4,50 m.

Wydajność minimalna 6 l/s

Moc silnika 1,1 kW

Kolektor tłoczny:

z przepompowni P3 fi110 PE 110x6,6mm L= 300,0 m.

Zakres prac do wykonanie w pasie drogi wojewódzkiej nr 802:

Sieć kanalizacji grawitacyjnej fi200 PVC L=549,0m.

Sieć kanalizacji tłocznej fi110 L= 325,0 m.

" studzienki kanalizacyjne fi315 - 0 szt.

" studzienki kanalizacyjne fi425 -6 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów tworzywowych fi1000 - 6 szt.

" studzienki rewizyjne z kręgów betonowych fi1200 - 0 szt.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys inwestorski wykonano w oparciu o aktualne katalogi KNR zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowanych oraz planowanych kosztów robót budowlanych w programie funkcjonalno użytkowym.

Ceny robocizny, materiałów i pracy sprzętu oraz wielkości narzutów przyjęto na poziomie aktualnych cen dla województwa mazowieckiego wydanych przez SEKOCENBUD w IV kwartale 2016 r.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI: ŻEBRACZKA, SEROCZYN GMINA WODYNIE					
1	452324 40-8	SIEĆ KANALIZACYJNA O ŚR. 200 MM			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe - wytyczenie tras rurociągów	km		
d.1	0111-01	(2430+548+443)/1000	km	3 421	
				RAZEM	3,421
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w	m ³		
d.1	0202-04	gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 3 km po drogach o nawierz-			
	0208-02	chni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³	3 278,45	
		((1,0*3,2*(3421-492,5))+{(1,5*1,5*3,2*58)}+(1,8*1,8*3,2*57)+(2*2*3,2*3)+(1,2*2,5*2,5*34*2))*30%			
				RAZEM	3 278,45
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparka-	m ³		
d.1	0210-05	mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III-IV	m ³	7 649,72	
		((1,0*3,2*(3421-492,5))+{(1,5*1,5*3,2*58)}+(1,8*1,8*3,2*57)+(2*2*3,2*3)+(1,2*2,5*2,5*34*2))*70%			
				RAZEM	7 649,72
4	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m ²		
d.1	0313-04	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0			
	analo-	m; grunt kat. III-IV			
	gia	(3*(3421-492,5))*2+2,5*2,5*36*2	m ²	18 021,00	
				RAZEM	18 021,00
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1	1411-03	(3421-492,5)*1,0*0,20	m ³	585,70	
				RAZEM	585,70
6	KNNR 4	Kanały z rur PVC typ ciężki łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1	1308-03	3421	m	3 421,00	
				RAZEM	3 421,00
7	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm .Zamknięcie rurą te-	szt		
d.1	1417-02	leskopową z pokrywą żeliwną klasy D400 ,kineta studzienki z PP DN200/200	szt	58,000	
	58			RAZEM	58,000
8	KNNR 4	Studzienka rewizyjna systemowa z tworzywa sztucznego PP/PE o śr. 1000.	m		
d.1	1418-01	Zamknięcie włazem żeliwnym D400, kineta studzienki z PP			
	analo-				
	gia	57	m	57,00	
				RAZEM	57,00
9	KNNR	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.1	11	(bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m(studnie rozpeżne)			
	0405-05	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
10	KNNR 4	Wykonanie przecisków jednostopniowych o dług.do 20 m rurami o śr.nominal-	m		
d.1	1201-02	nej 355 mm w gruntach kat.III-IV	m	492,50	
		492,5		RAZEM	492,50
11	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.1	1209-01	ochronnych	m	492,50	
	poz.10			RAZEM	492,50
12	KNR 2-	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.355 mm	szt.		
d.1	19				
	0122-05	36*2	szt.	72,00	
				RAZEM	72,00
13	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej z PCV o śr. nominalnej 200 mm	odc.		
d.1	1612-02	poz.6/200	200m	17,11	
			odc.		
			200m	RAZEM	17,11
14	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.1	1610-02	poz.13	prób.	17,11	
			odc. -1		
			prób.	RAZEM	17,11
15	kalk.	Badanie dna kanału kamerą na sieci grawitacyjnej :	m		
d.1	własna	sieć fi 200			
		poz.6	m	3 421,00	
				RAZEM	3 421,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4 d.1 1411-01	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 50cm (zakup i dostawa kruszywa do obsypki w kosztach pozycji) (poz.6*1,0*0,50)-(poz.6*0,031)	m ³		
			m ³	1 604,449	
				RAZEM	1 604,449
17	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów.wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.3-poz.5-poz.16-(poz.7*3,2*0,142)-(poz.8*3,2*0,785)-(poz.9*3,2*1,130)	m ³		
			m ³	5 279,18	
				RAZEM	5 279,18
18	KNR 2- d.1 01 0416-01	Mechaniczne rozplątowanie ziemi poz.3-poz.17	m ³		
			m ³	2 370,54	
				RAZEM	2 370,54
2	452324 40-8	SIEĆ KANALIZACYJNA O ŚR. 160 MM			
19	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe - wytyczenie tras rurociągów (156+63+12)/1000	km		
			km	0,231	
				RAZEM	0,231
20	KNNR 1 d.2 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (1,0*2*(231))*0,05	m ³		
			m ³	23,10	
				RAZEM	23,10
21	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.lyżki 0,25 - 0,60 m3 w gr.kat. III-IV (1,0*2*(231))*0,95	m ³		
			m ³	438,90	
				RAZEM	438,90
22	KNNR 1 d.2 0313-04 analogia	Azurowe 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. III-IV 231*3*2	m ²		
			m ²	1 386,00	
				RAZEM	1 386,00
23	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (231)*1,0*0,20	m ³		
			m ³	46,20	
				RAZEM	46,20
24	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wsio o śr. zewn. 160 mm 231	m		
			m	231,00	
				RAZEM	231,00
25	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315 mm .Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną klasy B125 ,kineta studzienki z PP DN160/160 , 15+3+1	szk		
			szk	19,000	
				RAZEM	19,000
26	KNNR 4 d.2 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej z PCV o śr. nominalnej 200 mm poz.24/200	odc. 200m		
			odc. 200m	1,16	
				RAZEM	1,16
27	KNNR 4 d.2 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.26	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	1,16	
				RAZEM	1,16
28	KNNR 4 d.2 1411-01	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30 (((poz.24)*1,0*0,30)-((poz.24)*0,020)	m ³		
			m ³	64,680	
				RAZEM	64,680
29	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów.wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.21-poz.23-poz.28-(poz.25*1,8*0,078)	m ³		
			m ³	325,35	
				RAZEM	325,35
30	KNR 2- d.2 01 0416-01	Mechaniczne rozplątowanie ziemi poz.21-poz.29	m ³		
			m ³	113,55	
				RAZEM	113,55
31	KNNR 1 d.2 0504-02	Ręczne rozplątowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III poz.20	m ³		
			m ³	23,10	
				RAZEM	23,10
3	452324 40-8	SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ z PE Dz 110mm,			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe - wytyczenie tras rurociągów	km		
		(2021+268+300)/1000	km	2 589	
				RAZEM	2 589
33	KNNR 1 d.3 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		(1,65*1,0*(2589-100,5)+1,2*2,5*2*6*2)*0,05	m ³	208,90	
				RAZEM	208,90
34	KNNR 1 d.3 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0,25 - 0,60 m ³ w gr.kat. III-IV	m ³		
		(1,65*1,0*(2589-100,5)+1,2*2,5*2*6*2)*0,95	m ³	3 969,12	
				RAZEM	3 969,12
35	KNNR 1 d.3 0313-04 analogia	Azurowe 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. III-IV	m ²		
		1,65*(2589-100,5)*2+2,5*1,7*2*6	m ²	8 263,05	
				RAZEM	8 263,05
36	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		1,0*0,15*(2589-100,5)	m ³	373,28	
				RAZEM	373,28
37	KNNR 4 d.3 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		2589	m	2 589,00	
				RAZEM	2 589,00
38	KNNR 4 d.3 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		245	złącz.	245,00	
				RAZEM	245,00
39	KNNR 4 d.3 1201-02	Wykonanie przecisków jednostopniowych rurami osłonowymi 193,7 mm w gruntach kat.III-IV wraz z uszczelnieniem końców	m		
		100,5	m	100,50	
				RAZEM	100,50
40	KNNR 4 d.3 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.39	m	100,50	
				RAZEM	100,50
41	KNNR 4 d.3 1430-01	Wykonanie budowli i elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m ³ - blozki oporowe	m ³		
		26*0,1	m ³	2,60	
				RAZEM	2,60
42	KNR 2- d.3 02 1218-02 analogia	Deflektor stalowy montowany w studni rewizyjnej	szk.		
		3	szk.	3,00	
				RAZEM	3,00
43	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		2589/200	odc. 200m	12,95	
				RAZEM	12,95
44	KNNR 4 d.3 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		poz.43	odc. -1 prób.	12,95	
				RAZEM	12,95
45	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m ³		
		1*0,20*(2589-100,5)-0,01*(2589-100,5)	m ³	472,82	
				RAZEM	472,82
46	KNNR 1 d.3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznymi spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.34- poz.36- poz.45	m ³	3 123,02	
				RAZEM	3 123,02
47	KNR 2- d.3 01 0416-01	Mechaniczne rozplantowanie ziemi	m ³		
		poz.34- poz.46	m ³	846,10	
				RAZEM	846,10
48	KNNR 1 d.3 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³		
		poz.33	m ³	208,90	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	209,90
4	452324 23-3	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW P1, P2, P3			
4.1	452324 23-3	Roboty ziemne i montażowe			
49 d.4.1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 3,0*3,0*3	m ³ m ³	27,00	
				RAZEM	27,00
50 d.4.1	KNNR 1 0313-04 analo- gia	Azurowe 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. III-IV 3,0*4,0*3	m ² m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
51 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 2*2*0,15*3	m ³ m ³	1,80	
				RAZEM	1,80
52 d.4.1	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego 2,0*2,0*0,2*3	m ³ m ³	2,40	
				RAZEM	2,40
53 d.4.1	kalk. własna	Zakup i dostawa strefowej przepompowni ścieków P1 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.4.1	kalk. własna	Zakup i dostawa strefowej przepompowni ścieków P2 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.4.1	kalk. własna	Zakup i dostawa strefowej przepompowni ścieków P3 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.4.1	KNNR 4 1413-01	Montaż przepompowni w gotowym wykopie 3	stud. stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
57 d.4.1	KNNR 4 0529-02 analo- gia	Uruchomienie przepompowni strefowej 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
58 d.4.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 3*4*0,5*0,3*3	m ³ m ³	5,40	
				RAZEM	5,40
59 d.4.1	KNNR 2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich o gr. 10 cm 3,0*4*0,3*0,1*3	m ³ m ³	1,08	
				RAZEM	1,08
60 d.4.1	KNNR 2 1601-02	Cokoły fundamentowe betonowe 3,0*4*3	m m	36,00	
				RAZEM	36,00
61 d.4.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.49-poz.51-3,14*1,2*2*0,25*4,04-3,14*1,2*2*0,25*1,5-3,14*1,2*2*0,25*3,47-3,14*1,2*2*0,25*2,07-3,14*1,2*2*0,25*4,10-2*3,14*1,2*2*0,25*3	m ³ m ³	1,26	
				RAZEM	1,26
62 d.4.1	KNNR 2 1603-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 1,5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2,4 m obsadzonych w cokole (3*4-1,0)*3	m m	33,00	
				RAZEM	33,00
63 d.4.1	KNR 2- 02 1808-02	Furtka o wysokości 1,5 m; szerokość furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.4.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (3*3-0,8*0,8)*3	m ² m ²	 25,08	
				RAZEM	25,08
65 d.4.1	KNNR 6 0106-02	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 10 cm poz.64	m ² m ²	 25,08	
				RAZEM	25,08
66 d.4.1	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą poz.64	m ² m ²	 25,08	
				RAZEM	25,08
67 d.4.1	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.64	m ² m ²	 25,08	
				RAZEM	25,08
68 d.4.1	KNR-W 4-01 0109-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV) poz.61*0,95	m ³ m ³	 1,20	
				RAZEM	1,20
69 d.4.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III poz.61-poz.68	m ³ m ³	 0,06	
				RAZEM	0,06
4.2	453110 00-0	Przylącze energetyczne do przepompowni ścieków P6, P7, P8 - odcinek ZK-TO-SSZ			
70 d.4.2	KNNR 5 0407-02	Tablica pomiarowa TP Montaż w tablicy pomiarowej wyłącz- nika instalacyjne- go (ogranicznika) S 313 C 16 A 1*3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
71 d.4.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 4*0,8*0,4*3	m ³ m ³	 3,8	
				RAZEM	3,8
72 d.4.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0,4m 4*2*3	m m	 24	
				RAZEM	24
73 d.4.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wyko- nanych ręcznie w gruncie kat. III 4*0,6*0,4*3	m ³ m ³	 2,88	
				RAZEM	2,88
74 d.4.2	KNNR 5 0707-0210	Układanie kabli YKXS 4 x 6 mm ² 0,6/1 kV o masie do 1,0 kg/m w rowach kab- lowych ręcznie z zapasami i wpro- wadzeniem do złącza i TO 4*3	m m	 12	
				RAZEM	12
75 d.4.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla YKXS 4 x 6 mm ² 0,6/1 kV 5-żyłowe- go o przekroju żył do 16 mm ² na na- pięcie do 1 kV o izolacji powłocz- nej z tworzyw sztucznych 2*3	szt. szt.	 6	
				RAZEM	6
76 d.4.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4- żyłowy 1*3	odc. odc.	 3	
				RAZEM	3
77 d.4.2	KNNR 5 0403-01	3. Montaż rozdzielnic TO (szafa przyłączeniowa) o masie do 20 kg na funda- mencie prefabrykowanym złożo- nej z (wg rys.nr 2 i 3 w PB): - skrzynki Emite- r OSZ 40 x 60 komp- letnej z zamkiem Master Key, listwa- mi PEN - 1 kpl, - ze- staw Dehn ventil - kpl. 1, - rozłącznik izo- lacyjny, wyłącznik róż- nicowo-prądo- wy - z oprzewodowaniem LY 10 mm ² ok. 4 m, listwą PEN i LZ, na fundamen- cie F-40 - Emite- r - 1 szt. 1*3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
78 d.4.2	KNNR 5 0606-05	Uziomienie ze stali profilowanej nierdzio- wiane o długości 4,5 m (metoda wyko- nania udarowa) - grunt kat.III Montaż uziomu Galmar sposób wyko- nania uzie- mienia - wbijanie mecha- niczne, długość uziemia do 4,5 m w kategorii gruntu 3. 1 kpl uziomu - 6 szt. prętów o dł. 3 m.. Do uzyskania oporności nie prze- kracającej 10 ohm. W niniejszej poz. uwzględniono ca- łość materiałów niezbędnych do wy- konania uziomu. W następnej poz. ujęto nakłady R i S nie- zbędne do wy- konania uziomu powyżej 4,5 m. 1*3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz.	Razem
79	KNNR 5 d.4.2 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedzio- wane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m dłu- gości Nakłady dodatkowe do poprzedniej poz. za wykonanie uziomu powyżej 4, 5 m. 9*3	szt. szt.	 27	
				RAZEM	27
80	KNNR 5 d.4.2 0605-02	Montaż uziomów poziomych FeZn 25 x 4 mm w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 20*3	m m	 60	
				RAZEM	60
81	KNNR 5 d.4.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jacej (pierwszy pomiar) Pomiar uzie- mie- nia rozdzielnicy 1*3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
82	KNNR 5 d.4.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 1,6*3	m³ m³	 4,80	
				RAZEM	4,80
83	KNNR 5 d.4.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 10*3	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
84	KNNR 5 d.4.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 1,2*3	m³ m³	 3,60	
				RAZEM	3,60
85	KNNR 5 d.4.2 0707-0210	Układanie kabli YKXS 5 x 6 mm² 0,6/ 1 kV o masie do 1.0 kg/m w rowach kab- lowych ręcznie z zapasami i wprowadzeniem do SSZ 4*3	m m	 12	
				RAZEM	12
86	KNNR 5 d.4.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla YKXS 5 x 6 mm² 0,6/1 kV 5-żyłowe- go o przekroju żył do 16 mm² na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*3	szt. szt.	 6	
				RAZEM	6
87	KNNR 5 d.4.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- żyłowy 1*3	odc. odc.	 3	
				RAZEM	3
5	452331 40-2	ROBOTY DROGOWE			
88	KNNR 6 d.5 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 5,5 (grubość całkowita 22 cm) 20*1,0	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
89	KNNR 6 d.5 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 5 (grubość całkowita 20 cm) poz.88	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
90	KNNR 6 d.5 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 20 cm (warstwa zgodna ze standardami MDW w Warszawie) poz.88	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
91	KNNR 6 d.5 0110-03 analo- gia	Podbudowy z betonu asfaltowego o grubości po zagęszczeniu 8 cm(warstwa zgodna ze standardami MDW w Warszawie) poz.88	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
92	KNNR 6 d.5 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca zgodna ze standardami MDW w Warszawie) poz.90	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
93	KNNR 6 d.5 0309-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych smolowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścierna z SMA zgodna ze standardami MDW w Warszawie) poz.92	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
94	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścierna z AC zgodna ze standardami MDW w Warszawie) poz.92	m² m²	 20,00	
				RAZEM	20,00
95	KNNR 6 d.5 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej 295*1,5	m² m²	 442,50	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	442,50
96	KNNR 6 d.5 0112-06 analogia	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanego 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.95	m ²	442,50	
				RAZEM	442,50
97	KNNR 6 d.5 0105-07 analogia	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.3 cm	m ²		
		poz.95	m ²	442,50	
				RAZEM	442,50
98	KNNR 6 d.5 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 295*2	m		
			m	590,00	
				RAZEM	590,00
99	KNNR 6 d.5 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka brukowa z rozbiórki 295*1,5	m ²		
			m ²	442,50	
				RAZEM	442,50
100	TZKNB d.5 K II - 189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z balii 50 mm z banerami z desek i rozebraniem	m ²		
		250	m ²	250,00	
				RAZEM	250,00
101	TZKNB d.5 K II - 188	Zabezpieczenie wykopów przez przykrycie baliami drewnianymi z rozbiórką	m ²		
		250	m ²	250,00	
				RAZEM	250,00
102	KNR 4- d.5 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km z utylizacją odpadów	m ³		
		(poz.89+poz.88)*0,42	m ³	16,80	
				RAZEM	16,80
103	KNR 4- d.5 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 6	m ³	3,00	
		poz.89*0,15	m ³		
				RAZEM	3,00
104	KNR 2- d.5 31 0202-09 0202-10 analogia	Odtworzenie nawierzchni drogi gruntowej kruszywem naturalnym na gr. 15cm	m ²		
		454*1	m ²	454,00	
				RAZEM	454,00
105	KNR 2- d.5 31 0202-09 0202-10 analogia	Odtworzenie nawierzchni poboczy drogi wojewódzkiej kruszywem łamanym 0/31,5mm na gr. 15cm	m ²		
		260*1	m ²	260,00	
				RAZEM	260,00
106	KNNR 6 d.5 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm	m		
		245	m	245,00	
				RAZEM	245,00
6		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
107	KNNR 1 d.6 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		1500	godz.	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
108	KNNR 1 d.6 0603-02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń	stud.		
		40	stud.	40,00	
				RAZEM	40,00
109	KNNR 1 d.6 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		1500	szt.	1 500,00	
				RAZEM	1 500,00
7	452310 00-5	ROBOTY I OPŁATY TOWARZYSZĄCE			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
110	d.7 analiza indywidualna	Sporządzenie tymczasowej organizacji ruchu na drogi powiatowe i wojewódzkie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
111	d.7 analiza indywidualna	Oplaty za zajęcie terenu - drogi powiatowe i wojewódzkie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
112	d.7 analiza indywidualna	Badanie zagęszczenia gruntu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
113	d.7 kalk. własna	Pomiar geodezyjny powykonawczy - kanalizacja grawitacyjna i tłoczna	pkt		
	kanalizacja grawitacyjna	4+58+57+3+19	pkt	141,00	
	kanalizacja tłoczna	2589/100	pkt	25,89	
				RAZEM	166,89