

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej w ulicy F. Chopina o długości 232,10m włączonej do przykanalika wyprowadzonego w ul. F. Chopina, do skrzyżowania z ul. Zbigniewa Herberta w Piotrkowie Tryb., gdzie projektowana sieć zakończona jest studnią DN1000. Wody opadowe z ul. F. Chopina kierowane są do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Cz. Miłosza dalej siecią kanalizacyjną w ul. Porazińskiej i Łódzkiej poprzez wylot do rowu otwartego w ul. Łódzkiej.

Projektowany odcinek sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowany jest w pasie drogi ul. F. Chopina - działka nr 99/1; 176/11; 175/8; 173/5; 172/9; 171/5; 169/6; 167/4; 166/5; 162/6; 161/7 obręb 12. Projektowany kanał zostanie zakończony studzienką kanalizacyjną zlokalizowaną na działce 161/7.

Dojazd do terenu inwestycyjnego od ul. Zbigniewa Herberta oraz ul. Czesława Miłosza. Ulica Chopina posiada nawierzchnię nieutwardzoną. Zabudowę ulicy stanowią budynki jednorodzinne. Uzbrojenie ul. Chopina stanowią: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej DN200 oraz kable energetyczne eNN.

Odwodnienie nawierzchni będzie odbywać się powierzchniowo w sposób zorganizowany ciekami przykrawężnikowymi do projektowanych wpustów ulicznych wpiętych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z rur PCV z odprowadzeniem do przykanalika o rzędnej 210,75 w ul. Chopina oznaczonego na PZT symbolem "PP"

włączonego do kanału DN400 w ul. Czesława Miłosza. Kanał zbiorczy zaprojektowano z rur i kształtek PVC-U klasy T (typ ciężki) o średnicy $\varnothing 315 \times 9,2$ o fabrycznie zamontowanej uszczelce i litej strukturze ścianki (nie dopuszcza się zastoso-

sowania rur ze ścianką o rdzeniu spienionym). Przyległe działki odwadniane będą przez doprowadzone do granicy nieruchomości przykanaliki PVC $\varnothing 200 \times 5,9$ zakończone korkiem, zgodnie z częścią rysunkową.

Przykanaliki wpustów deszczowych zaprojektowano z rur i kształtek PVC-U klasy T (typ ciężki) o średnicy $\varnothing 160 \times 4,7$ z pojedynczych wpustów.

Kanalizacja deszczowa zostanie uzbrojona w studnie rewizyjne żelbetowe DN1000 zwieńczone włazami żeliwnymi w klasie D400 z wypełnieniem betonowym, studnie osadnikowe żelbetowe DN1200 zwieńczone włazami żeliwnymi w klasie D400 z wypełnieniem betonowym oraz wpusty deszczowe z koszami powiększonymi żeliwnymi z kratami z polimerobetonu klasy D400 na betonowych studzienkach osadnikowych DN500.

Poza podczyszczaniem wstępnym z zawiesziny w osadnikach wpustów ulicznych wody opadowe będą oczyszczane w osadnikach studni zabudowanych na projektowanym kanale.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału w terenie równinnym - SIEĆ	km		
		0.2321	km	0.232	
				RAZEM	0.232
2 d.1	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - ZDJĘCIE 1. WARSTWY ZIEMI O GŁ. 0,5m (SIEĆ)	m ³		
		232.10*0.5*1.5	m ³	174.075	
				RAZEM	174.075
3 d.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.z poszerzeniem na studnie 1000 - POSZERZENIE NA STUDNIE (SIEĆ)	m ³		
		0.5*2.0*(1.92+0.2)*2+0.5*2.0*(1.54+0.2)*2+0.5*2.0*(1.57+0.2)*2+0.5*2.0*(1.93+0.2)*2+0.5*2.0*(2.53+0.2)*2+0.5*2.0*(2.50+0.2)*2+0.5*2.0*(1.50+0.2)*2	m ³	29.780	
				RAZEM	29.780
4 d.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.z poszerzeniem na studnie 1200 - POSZERZENIE NA STUDNIE (SIEĆ)	m ³		
		0.5*2.2*(2.38+0.2)*2+0.5*2.2*(2.35+0.2)*2+0.5*2.2*(2.59+0.2)*2	m ³	17.424	
				RAZEM	17.424
5 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - RĘCZNE ODKRYCIE UZBROJENIA (SIEĆ)	m ³		
		1.0*1.65*0.5<wod>+1.0*1.31*0.5<kan>+3.0*1.29*1.0<przyłącze wod do przebudowy>+2.2*1.27*0.5<eN>+2.2*1.03*0.5<eN>+2.2*1.07*0.5<eN>+1.0*1.91*0.5<wod>+1.0*2.04*0.5<kan>+1.0*2.13*0.5<kan>+2.2*1.36*0.5<eN>	m ³	13.593	
				RAZEM	13.593
6 d.1	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - WYKOPANIE POZOSTAŁEJ CZĘŚCI WYKOPU KOPARKĄ (SIEĆ)	m ³		
		<cały wykop-wykopy ręczne i zdjęcie 0,5m warstwy ziemi>(0.5*(2.20+0.20+1.92+0.20)*25.90*1.50+0.5*(1.92+0.20+2.38+0.20)*26.65*1.50+0.5*(2.38+0.20+1.54+0.20)*24.50*1.50+0.5*(1.54+0.20+1.57+0.20)*25.50*1.50+0.5*(1.57+0.20+2.35+0.20)*17.95*1.50+0.5*(2.35+0.20+1.93+0.20)*11.90*1.50+0.5*(1.93+0.20+2.53+0.20)*29.80*1.50+0.5*(2.53+0.20+2.50+0.20)*39.00*1.50+0.5*(2.50+0.20+2.59+0.20)*7.80*1.50+0.5*(2.59+0.20+1.50+0.20)*23.10*1.50)-(13.593+174.075)	m ³	617.864	
				RAZEM	617.864
7 d.1	KNNR 1 0208-02 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 15km - WYWIEZIE NIE UROBKU - PEŁNA WYMIANA GRUNTU	m ³		
		805.53<wykop pod sieć>+29.78<poszerzenie pod studnie dn1000>+17.424<poszerzenie pod studnie dn1200>	m ³	852.734	
				RAZEM	852.734
8 d.1	KNNR 1 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - PODWIESZENIE SKRZYŻOWAŃ UZBROJENIA PODZIEMNEGO NA SIECI	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
9 d.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
10 d.1	KNNR 1 0313-04 analogia	Ażurowe 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-założono szalunki wielokrotnego użytku (WYKOP O SZEROKOŚCI 1,50m) - PŁYTA SZALUNKOWA 2,50x2,40m	m ²		
		232*2.40*2	m ²	1113.600	
				RAZEM	1113.600
11 d.1	KNNR 1 0313-05 analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
		232*2.40*2	m ²	1113.600	
				RAZEM	1113.600
12 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		232.10*0.15*1.5	m ³	52.223	
				RAZEM	52.223
13 d.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-jako obsypka rur	m ³		
		232.10*0.20*1.5	m ³	69.630	
				RAZEM	69.630

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1 1411-01 analog	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- jako obsypka rur -uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury 232.10*0.10*1.5	m ³ m ³	 34.815	
				RAZEM	34.815
15	KNNR 4 d.1 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury 232.10*0.20*1.5	m ³ m ³	 69.630	
				RAZEM	69.630
16	KNNR 1 d.1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - ZASYPANIE WYKOPÓW (805.53+29.78+17.424)<całość wykopu>-(52.223+69.63+34.815+69.63<pod-sypki i obsypki>+(0.08*232.10)<rura>+(1.21*(2.12+1.74+1.77+2.13+2.73+2.70+1.70))<studnie dn1000>+(1.70*(2.58+2.55+2.79)))<studnie dn1200>	m ³ m ³	 576.387	
				RAZEM	576.387
17	KNNR 4 d.1 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - RURY PVC 315x9, 2 mm KLASY T (typ ciężki) ZE ŚCIANKĄ O LITEJ STRUKTURZE 233	m m	 233.000	
				RAZEM	233.000
18	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - STUDNIE Z WŁAZEM ŻELIWNYM Z WYPEŁNIENIEM BETONOWYM, OTWORAMI WENTYLACYJNYMI, STOPNIAMI ZŁAZOWYMI KOLORU ŻÓŁTEGO I SZCZELNYMI PRZEJŚCIAMI PRZESZ ŚCIANĘ 7	stud. stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNNR 4 d.1 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - STUDNIE Z WŁAZEM ŻELIWNYM Z WYPEŁNIENIEM BETONOWYM, OTWORAMI WENTYLACYJNYMI, STOPNIAMI ZŁAZOWYMI KOLORU ŻÓŁTEGO I SZCZELNYMI PRZEJŚCIAMI PRZESZ ŚCIANĘ 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR-W 2-18 d.1 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCV o śr.do 140 mm -RURY OSŁONOWE DWU-DZIELNA AROT A110PS L=2m 1*2.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO PRZY UŻYCIU KSZTAŁTEK ELEKTROOPOROWYCH - kolano elektrooporowe 45st. - 4 szt. - rura PEHD 63mm - 1,5m 8	złącz. złącz.	 8.000	
				RAZEM	8.000
23	kalk. własna d.1 232	Inspekcja telewizyjna kanału 232	mb mb	 232.000	
				RAZEM	232.000
24	kalk. własna d.1 90	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 90	godz. godz.	 90.000	
				RAZEM	90.000
2		PRZYKANALIKI DO PODŁĄCZENIA WPUSTÓW			
25	KNNR 1 d.2 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału w terenie równinnym - PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW W1-W16 0.0015+0.0035+0.0015+0.0035+0.0015+0.0035+0.0025+0.0045+0.0015+0.0045+0.0025+0.0035+0.0045+0.0055+0.0055+0.0065	km km	 0.056	
				RAZEM	0.056
26	KNNR 1 d.2 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład - ZDJĘCIE 1. WARSTWY ZIEMI O GŁ. 0,5m - PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW W1-W16 56.00*0.5*1.0	m ³ m ³	 28.000	
				RAZEM	28.000
27	KNNR 1 d.2 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytład.z poszerzeniem na studnie 1000, 1200mm i wpusty deszczowe - POSZERZENIE NA WPUSTY (0.5*2.0*(2.37+0.2)*2)*16	m ³ m ³	 82.240	
				RAZEM	82.240

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1 d.2 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.z poszerzeniem na studnie 1000, 1200mm i wpusty deszczowe - POSZERZENIE NA STUDNIE (PRZYŁĄCZA) $0.5*2.0*(2.15+0.2)*2+0.5*2.0*(1.81+0.2)*2$	m ³ m ³	 8.720	
				RAZEM	8.720
29	KNNR 1 d.2 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-odkrycie kolizji -ODKRYCIE UZBROJENIA RĘCZNE (PRZYKANALIKI) $1.0*0.97*0.5+1.0*1.21*0.5+1.0*1.27*0.5+1.0*0.98*0.5+1.0*0.61*0.5$	m ³ m ³	 2.520	
				RAZEM	2.520
30	KNNR 1 d.2 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - WYKOPANIE POZOSTAŁEJ CZĘŚCI WYKOPU KOPARKĄ (SIEĆ) <cały wykop (w1-w16)- pierwsza warstwa-ręczne wykopy><W1>(0.5*(2.12+2.37)*1.5*1.0+<W2>0.5*(2.12+2.37)*3.5*1.0+<W3>0.5*(1.80+2.37)*1.5*1.0+<W4>0.5*(1.80+2.37)*3.5*1.0+<W5>0.5*(1.74+2.37)*1.5*1.0+<W6>0.5*(1.74+2.37)*3.5*1.0+<W7>0.5*(1.77+2.37)*2.5*1.0+<W8>0.5*(1.77+2.37)*4.5*1.0+<W9>0.5*(2.13+2.37)*1.5*1.0+<W10>0.5*(2.13+2.37)*4.5*1.0+<W11>0.5*(2.73+2.37)*2.5*1.0+<W12>0.5*(2.73+2.37)*3.5*1.0+<W13>0.5*(2.08+2.37)*4.5*1.0+<W14>0.5*(2.08+2.37)*5.5*1.0+<W15>0.5*(1.70+2.37)*5.5*1.0+<W16>0.5*(1.70+2.37)*5.5*1.0)-(28.00+2.523)	m ³ m ³	 89.327	
				RAZEM	89.327
31	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 15km - WYWIEZIE-NIE UROBKU - PEŁNA WYMIANA GRUNTU 119.85+8.72	m ³ m ³	 128.570	
				RAZEM	128.570
32	KNNR 1 d.2 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - PODWIESZENIE SKRZYŻOWAŃ UZBROJENIA PODZIEMNEGO 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNNR 1 d.2 0313-04 analogia	Ażurowe 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-założono szalunki wielokrotnego użytku 56.0*2.5*2	m ² m ²	 280.000	
				RAZEM	280.000
35	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 56.0*0.15*1.5	m ³ m ³	 12.600	
				RAZEM	12.600
36	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-jako obsypka rur 56.0*0.20*1.5	m ³ m ³	 16.800	
				RAZEM	16.800
37	KNNR 4 d.2 1411-01analog	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- jako obsypka rur -uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury 56.0*0.10*1.5	m ³ m ³	 8.400	
				RAZEM	8.400
38	KNNR 4 d.2 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury 56.0*0.2*1.5	m ³ m ³	 16.800	
				RAZEM	16.800
39	KNNR 1 d.2 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - ZASYPANIE WYKOPÓW (119.85+8.72)-(<podsyпка i obsypka>12.6+16.8+8.4+16.8+<rura>0.02*56.0+<wpusty>0.20*2.37*16)	m ³ m ³	 65.266	
				RAZEM	65.266
40	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - RURY PVC 160x4, 7mm KLASY T (typ ciężki) ZE ŚCIANKĄ O LITEJ STRUKTURZE 56.0	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
41	KNNR 4 d.2 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - WPUST DESZCZOWY ULICZNY 500mm Z KOSZEM POWIEK-SZONYM Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ I OSADNIKIEM BETO-NOWYM 16	stud. stud.	 16.000	
				RAZEM	16.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR-W 2-18 d.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	1.000	
		1	odc. -1 prób.		
				RAZEM	1.000
43	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanału	mb		
		56	mb	56.000	
				RAZEM	56.000
3		PRZYKANALIKI DO GRANIC DZIAŁEK			
44	KNNR 1 d.3 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału w terenie równinnym - PRZYKANALIKI DO GRANIC DZIAŁEK	km		
		0.00545+0.0071+0.0043+0.0077+0.0048+0.00475+0.00725+0.00475+0.00725+0.00730	km	0.061	
				RAZEM	0.061
45	KNNR 1 d.3 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - ZDJĘCIE 1. WARSTWY ZIEMI O GŁ. 0,5m (SIEĆ)	m ³		
		61.0*0.5*1.5	m ³	45.750	
				RAZEM	45.750
46	KNNR 1 d.3 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) -ODKRYCIE UZBROJENIA RĘCZNE	m ³		
		1.0*1.01*0.5+2.2*1.17*0.5+1.0*1.16*0.5+1.0*1.58*0.5+1.0*1.50*0.5+1.0*1.55*0.5+2.2*1.40*0.5	m ³	6.227	
				RAZEM	6.227
47	KNNR 1 d.3 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - WYKOPANIE POZOSTAŁEJ CZĘŚCI WYKOPU KOPARKĄ	m ³		
		<d1>(0.5*(1.74+1.41+0.2)*5.45*1.0+<d2>0.5*(1.77+1.50+0.2)*7.10*1.0+<d3>0.5*(2.13+1.62+0.2)*4.30*1.0+<d4>0.5*(2.13+1.62+0.2)*7.70*1.0+<d5>0.5*(2.73+1.94+0.2)*4.8*1.0+<d6>0.5*(2.79+1.84+0.2)*4.75*1.0+<d7>0.5*(2.61+0.2+1.70+0.2)*7.25*1.0+<d8>0.5*(2.08+1.66+0.2)*4.75*1.0+<d9>0.5*(2.08+1.57+0.2)*7.25*1.0+<d10>0.5*(1.85+0.2+1.6+0.2)*7.3*1.0)-(45.75<zdjęcie pierwszej warstwy>+6.227<wykop ręczny>)	m ³	70.770	
				RAZEM	70.770
48	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) do 15km - WYWIEZIE NIE UROBKU - PEŁNA WYMIANA GRUNTU	m ³		
		122.75	m ³	122.750	
				RAZEM	122.750
49	KNNR 1 d.3 0527-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m - PODWIESZENIE SKRZYŻOWAN	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 1 d.3 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNNR 1 d.3 0313-04 analogia	Ażurowe 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-założono szalunki wielokrotnego użytku	m ²		
		61.0*2.4*2	m ²	292.800	
				RAZEM	292.800
52	KNNR 4 d.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		61.0*0.15*1.5	m ³	13.725	
				RAZEM	13.725
53	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-jako obsypka rur	m ³		
		61.0*0.20*1.5	m ³	18.300	
				RAZEM	18.300
54	KNNR 4 d.3 1411-01ana- log	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- jako obsypka rur -uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury	m ³		
		61.0*0.10*1.5	m ³	9.150	
				RAZEM	9.150
55	KNNR 4 d.3 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- uzupełnienie do 30cm nad wierzch rury	m ³		
		61.0*0.20*1.5	m ³	18.300	
				RAZEM	18.300

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - ZASYPIANIE WYKOPÓW 122.75-(<podsyпка i obsypka>13.725+18.30+9.15+18.30+<rura>0.31*61)	m ³ m ³	 44.365	
				RAZEM	44.365
57 d.3	KNNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm RURY PVC 200x5,9mm KLASY T ZE ŚCIANKĄ O LITEJ STRUKTURZE (typ ciężki) 61.0	m m	 61.000	
				RAZEM	61.000
59 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -RURY OSŁONOWE DWU-DZIELNA AROT A110PS L=2m 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - KOREK 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
61 d.3	KNNR 4 1322-05	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - TRÓJNIK 315/200 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.3	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanału 65	mb mb	 65.000	
				RAZEM	65.000