
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja deszczowa kolektor główny - ul.Graniczna Zaścianki-Grabówka
ADRES INWESTYCJI : gmina Supraśl
INWESTOR : Gmina Supraśl
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agata Fiedoruk-Walko
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2017

Data zatwierdzenia

mgr inż. Agata Fiedoruk-Walko
upr. bud. do projektowania i kierowania
rob. bud. bez ogr. w spec. instalacyjnej
w zakresie: pcc, instalacji i urz.
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. PDL/0049/PWOS/12

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja deszczowa					
1		Kanalizacja deszczowa - kolektor główny - Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od studni D4 - ul. Bajeczna do D39 skrzyżowanie ul. Granicznej i ul. Prostej (D4-D30-D31-D32-D33-D34-D35-D36-D37-D38-D39) KOD CPV kategoria robót : 45232130-2-Rurociągi do odprowadzania wody burzowej,			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1.1.	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.3763	km		
			km	0.38	
				RAZEM	0.38
1.2		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
1.2.	KNNR 1 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1.1*109*2.4+1.1*109.5*2.1+1.1*55*2.6+1.1*102.8*2.5)*0.9	m ³		
			m ³	882.63	
				RAZEM	882.63
1.2.	KNNR 1 2 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- przy kolizjach z istniejącą infrastrukturą (1.1*109*2.4+1.1*109.5*2.1+1.1*55*2.6+1.1*102.8*2.5)*0.1	m ³		
			m ³	98.07	
				RAZEM	98.07
1.2.	Kalkulacja 3 indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką 2*109*2.4+2*109.5*2.1+2*55*2.6+2*102.8*2.5	m ²		
			m ²	1783.10	
				RAZEM	1783.10
1.2.	Kalkulacja 4 indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe 4*1.5*1.6+4*1.5*1.6+4*1.5*2.75+4*1.5*1.72+4*1.5*2.03+4*1.5*2.37+4*1.5*2.92+4*1.5*1.7+4*1.5*2.65+4*1.5*2.71+4*1.5*2.61	m ²		
			m ²	147.96	
				RAZEM	147.96
1.2.	KNNR 4 5 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki (1.1*109+1.1*109.5+1.1*55+1.1*102.8+1.5*1.5*11)*0.1	m ³		
			m ³	43.87	
				RAZEM	43.87
1.2.	KNR 2-25 6 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 50	m		
			m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.2.	KNR 2-25 7 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50	m		
			m	50.00	
				RAZEM	50.00
1.2.	KNR 2-25 8 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa 0.1	m ³		
			m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
1.2.	KNR 2-25 9 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie 0.1	m ³		
			m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
1.3		Kanały i studzienki kanalizacji deszczowej			
1.3.	KNNR 4 1 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8 lite 360.40	m		
			m	360.40	
				RAZEM	360.40
1.3.	KNNR 4 2 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 15.9	m		
			m	15.90	
				RAZEM	15.90
1.3.	KNNR 4 3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z wiazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym 11	stud.		
			stud.	11.00	
				RAZEM	11.00
1.3.	KNNR 4 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -10	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
				-10.00	
				RAZEM	-10.00
1.4		Zasypanie wykopów			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4.	KNNR 4 1 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - z kosztami zakupu i dowozu gruntu [(1.1*109+1.1*109.5+1.1*55+1.1*102.8)*0.6]-[3.14*0.0225*376.30]	m ³		
			m ³	221.77	
				RAZEM	221.77
1.4.	KNNR 1 2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-do warstwy konstrukcyjnej (1.1*109*2.4+1.1*109.5*2.1+1.1*55*2.6+1.1*102.8*2.5)-221.77-43.87	m ³		
			m ³	715.07	
				RAZEM	715.07
1.4.	3 analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt		
	1		szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5.		Pompowanie wody z wykopów na odcinku od studni D4 do studni D32 (D4-D30-D31-D32)			
1.5.	KNR 19-01 1 0107-08	Pompowanie wody z wykopu - Rzeczywisty czas pompowania do ustalenia z Inspektorem Nadzoru w czasie realizacji budowy	m-g		
	96		m-g	96.00	
				RAZEM	96.00
1.5.	KNNR 1 2 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
		0.3*1.1*109	m ³	35.97	
				RAZEM	35.97
1.5.	KNNR 1 3 0617-01 analogia	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenazowe w dnie wykopu,osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 500mm w gr.kat. IV	szt.		
	3		szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.5.	KNNR 1 4 0609-03 analiza indywidualna	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - rury PE 110	m		
	109		m	109.00	
				RAZEM	109.00
2		Kanalizacja deszczowa - kolektor główny - Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od studni D37 - ul. Bajeczna do D57 ul. Dolna w ul. Granicznej (D37-D54-D55-D56-D57)			
		KOD CPV kategoria robót : 45232130-2-Rurociągi do odprowadzania wody burzowej,			
		Roboty przygotowawcze			
2.1.	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
	0.1665		km	0.17	
				RAZEM	0.17
2.2.		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
2.2.	KNNR 1 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1.1*166.5*1.9)*0.9*50%	m ³		
			m ³	156.59	
				RAZEM	156.59
2.2.	KNNR 1 2 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- przy kolizjach z istniejącą infrastrukturą (1.1*166.5*1.9)*0.1*50%	m ³		
			m ³	17.40	
				RAZEM	17.40
2.2.	KNNR 1 3 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
	163.54		m ³	163.54	
				RAZEM	163.54
2.2.	4 analiza indywidualna	Zakup żwiru wraz z dowozem do wymiany gruntu (50% wymiany gruntu)	m ³		
	163.54		m ³	163.54	
				RAZEM	163.54
2.2.	Kalkulacja indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką	m ²		
		2*166.5*1.9	m ²	632.70	
				RAZEM	632.70
2.2.	Kalkulacja indywidualna	Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe	m ²		
		4*1.5*1.6+4*1.5*1.6+4*1.5*1.7+4*1.5*1.6	m ²	39.00	
				RAZEM	39.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.	KNNR 4 7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki (1.1*166.5+1.5*1.5*4)*0.1	m ³ m ³	19.22	
				RAZEM	19.22
2.2.	KNNR 1 8 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.	KNR-W 2- 9 19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi- przepusty dwudzielne AROT L= 1,5 m	zabezp zabezp	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.	KNR 2-25 10 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
2.2.	KNR 2-25 11 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
2.2.	KNR 2-25 12 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³ m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
2.2.	KNR 2-25 13 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³ m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
2.3		Kanały i studzienki kanalizacji deszczowej			
2.3.	KNNR 4 1 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m m	109.80	
				RAZEM	109.80
2.3.	KNNR 4 2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m m	56.70	
				RAZEM	56.70
2.3.	KNNR 4 3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud. stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.3.	KNNR 4 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. [0.5 m] stud.	-8.00	
				RAZEM	-8.00
2.4		Zasypanie wykopów			
2.4.	KNNR 4 1 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - z kosztami zakupu i dowozu gruntu [(1.1*166.5)*0.55]-[3.14*0.0156*166.5]	m ³ m ³	92.58	
				RAZEM	92.58
2.4.	KNNR 1 2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4.	KNNR 1 3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-do warstwy konstrukcyjnej (1.1*166.5*1.9)-19.22-92.58	m ³ m ³	236.19	
				RAZEM	236.19
2.5		Inwentaryzacja powykonawcza			
2.5.	1 analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Kanalizacja deszczowa - kolektor główny - Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Bajeczna na wschód (w ul. Granicznej) od studni D38 do D64 (D38-D62-D63-D64)			
3.1		Roboty przygotowawcze			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1.	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.13640	km km	0.14	
				RAZEM	0.14
3.2		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
3.2.	KNNR 1 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1.1*46.40*2.4+1.1*90*1.8)*0.9*50%	m ³ m ³	135.31	
				RAZEM	135.31
3.2.	KNNR 1 2 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- przy kolizjach z istniejącą infrastrukturą (1.1*46.40*2.4+1.1*90*1.8)*0.1*50%	m ³ m ³	15.03	
				RAZEM	15.03
3.2.	KNNR 1 3 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 150.34	m ³ m ³	150.34	
				RAZEM	150.34
3.2.	4 analiza in- dywidualna	Zakup żwiru wraz z dowozem do wymiany gruntu (50% wymiany gruntu) 150.34	m ³ m ³	150.34	
				RAZEM	150.34
3.2.	Kalkulacja 5 indywidual- na	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką 2*46.40*2.4+2*90*1.8	m ² m ²	546.72	
				RAZEM	546.72
3.2.	Kalkulacja 6 indywidual- na	Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe 4*1.5*2.6+4*1.5*1.5+4*1.5*1.7+4*1.5*1.7	m ² m ²	45.00	
				RAZEM	45.00
3.2.	KNNR 4 7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki (1.1*136.40+1.5*1.5*4)*0.1	m ³ m ³	15.90	
				RAZEM	15.90
3.2.	KNNR 1 8 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2.	KNR-W 2- 9 19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi- przepusty dwudzielne AROT L= 1,5 m 2	zabezp zabezp	2.00	
				RAZEM	2.00
3.2.	KNR 2-25 10 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
3.2.	KNR 2-25 11 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
3.2.	KNR 2-25 12 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa 0.06	m ³ m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
3.2.	KNR 2-25 13 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie 0.06	m ³ m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
3.3		Kanały i studzienki kanalizacji deszczowej			
3.3.	KNNR 4 1 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 136.40	m m	136.40	
				RAZEM	136.40
3.3.	KNNR 4 2 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym , pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym 4	stud. stud.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3.	KNNR 4 3 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6.00	
				RAZEM	-6.00
3.4		Zasypanie wykopów			
3.4.	KNNR 4 1 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - z kosztami zakupu i dowozu gruntu [(1.1*136.40)*0.5]-[3.14*0.01*136.4]	m ³ m ³	70.74	
				RAZEM	70.74
3.4.	KNNR 1 2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.4.	KNNR 1 3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-do warstwy konstrukcyjnej (1.1*46.40*2.4+1.1*90*1.8)-15.90-70.74	m ³ m ³	214.06	
				RAZEM	214.06
3.5		Inwentaryzacja powykonawcza			
3.5.	1 analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Kanalizacja deszczowa - kolektor główny - Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Granicznej rejon ul. Weneckiej od studni D103 do D105 (D105-D104-D103)			
4.1		Roboty przygotowawcze			
4.1.	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.12460	km km	0.12	
				RAZEM	0.12
4.2		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
4.2.	KNNR 1 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1.1*124.60*1.6)*0.9*50%	m ³ m ³	98.68	
				RAZEM	98.68
4.2.	KNNR 1 2 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- przy kolizjach z istniejącą infrastrukturą ((1.1*124.60*1.6))*0.1*50%	m ³ m ³	10.96	
				RAZEM	10.96
4.2.	KNNR 1 3 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 109.64	m ³ m ³	109.64	
				RAZEM	109.64
4.2.	4 analiza indywidualna	Zakup żwiru wraz z dowozem do wymiany gruntu (50% wymiany gruntu) 109.64	m ³ m ³	109.64	
				RAZEM	109.64
4.2.	Kalkulacja indywidualna 5	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką 2*124.60*1.6	m ² m ²	398.72	
				RAZEM	398.72
4.2.	Kalkulacja indywidualna 6	Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe 4*1.5*1.6*3	m ² m ²	28.80	
				RAZEM	28.80
4.2.	KNNR 4 7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki (1.1*124.6+1.5*1.5*3)*0.1	m ³ m ³	14.38	
				RAZEM	14.38
4.2.	KNR 2-25 8 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
4.2.	KNR 2-25 9 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 15	m m	15.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.00
4.2.	KNR 2-25 10 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³		
		0.06	m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
4.2.	KNR 2-25 11 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³		
		0.06	m ³	0.06	
				RAZEM	0.06
4.3		Kanały i studzienki kanalizacji deszczowej			
4.3.	KNNR 4 1 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		124.60	m	124.60	
				RAZEM	124.60
4.3.	KNNR 4 2 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud.		
		3	stud.	3.00	
				RAZEM	3.00
4.3.	KNNR 4 3 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.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6.00	
				RAZEM	-6.00
4.4		Zasypanie wykopów			
4.4.	KNNR 4 1 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - z kosztami zakupu i dowozu gruntu	m ³		
		[(1.1*124.6)*0.5]-[3.14*0.01*124.6]	m ³	64.62	
				RAZEM	64.62
4.4.	KNNR 1 2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-do warstwy konstrukcyjnej	m ³		
		(1.1*124.6*1.6)-14.38-64.62	m ³	140.30	
				RAZEM	140.30
4.5		Inwentaryzacja powykonawcza			
4.5.	analiza in- dywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Kanalizacja deszczowa - kolektor główny - Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Granicznej (rejon ul. Wspólnej) (D85-D107-D108-D109)			
		KOD CPV kategoria robót : 45232130-2-Rurociągi do odprowadzania wody burzowej,			
5.1		Roboty przygotowawcze			
5.1.	KNNR 1 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.13130	km	0.13	
				RAZEM	0.13
5.2		Roboty ziemne- wykopy i podsypka			
5.2.	KNNR 1 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		(1.1*131.30*1.8)*0.9*50%	m ³	116.99	
				RAZEM	116.99
5.2.	KNNR 1 2 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- przy kolizjach z istniejącą infrastrukturą	m ³		
		(1.1*131.3*1.8)*0.1*50%	m ³	13.00	
				RAZEM	13.00
5.2.	KNNR 1 3 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		129.99	m ³	129.99	
				RAZEM	129.99
5.2.	analiza in- dywidualna	Zakup żwiru wraz z dowozem do wymiany gruntu (50% wymiany gruntu)	m ³		
		129.99	m ³	129.99	
				RAZEM	129.99
5.2.	Kalkulacja indywidual- na	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką	m ²		
		2*131.30*1.8	m ²	472.68	
				RAZEM	472.68

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2.	Kalkulacja 6 indywidual- na	Pełne umocnienie ścian wykopów pod komory i studnie- komory słupowe	m ²		
		4*1.5*2.2+4*1.5*1.6+4*1.5*1.6+4*1.5*1.6	m ²	42.00	
				RAZEM	42.00
5.2.	KNNR 4 7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki (1.1*131.3+1.5*1.5*4)*0.1	m ³		
			m ³	15.34	
				RAZEM	15.34
5.2.	KNNR 2-25 8 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
5.2.	KNNR 2-25 9 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
5.2.	KNNR 2-25 10 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa	m ³		
		0.05	m ³	0.05	
				RAZEM	0.05
5.2.	KNNR 2-25 11 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie	m ³		
		0.05	m ³	0.05	
				RAZEM	0.05
5.3		Kanały i studzienki kanalizacji deszczowej			
5.3.	KNNR 4 1 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		131.3	m	131.30	
				RAZEM	131.30
5.3.	KNNR 4 2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
5.3.	KNNR 4 3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D-400 (40T), pierścieniem odciążającym, pokrywą żelbetową i dnem prefabrykowanym	stud.		
		4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
5.3.	KNNR 4 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.		
		-7	[0.5 m] stud.	-7.00	
				RAZEM	-7.00
5.4		Zasypanie wykopów			
5.4.	KNNR 4 1 1411-04	Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - z kosztami zakupu i dowozu gruntu [(1.1*131.3)*0.50]-[3.14*0.01*131.3]	m ³		
			m ³	68.09	
				RAZEM	68.09
5.4.	KNNR 1 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-do warstwy konstrukcyjnej (1.1*131.3*1.8)-15.34-68.09	m ³		
			m ³	176.54	
				RAZEM	176.54
5.5		Inwentaryzacja powykonawcza			
5.5.	1 analiza in- dywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00