Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacje zewnętrzne**			
1.1		**Przyłącze kanalizacji deszczowej**			
1.1.1		**Roboty ziemne**			
1 d.1.1 .1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		12/1000	km	0.012	
				RAZEM	0.012
2 d.1.1 .1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m3		
		(0.8*1.82+3.2*1.75)*0.9*0.2+2.3*2.3*2.4*0.2	m3	3.809	
				RAZEM	3.809
3 d.1.1 .1	KNNR 1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		(0.8*1.82+3.2*1.75)*0.9*0.8	m3	5.080	
				RAZEM	5.080
4 d.1.1 .1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m3		
		2.3*2.3*2.4*0.8	m3	10.157	
				RAZEM	10.157
5 d.1.1 .1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m3		
		10.157	m3	10.157	
				RAZEM	10.157
6 d.1.1 .1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)	m3		
		(3.809+5.08+10.157)-((0.72+0.529+0.594+1.08)+3.14*8*0.3*0.3/4+3.14*2.3*1.3*1.3/4)	m3	12.507	
				RAZEM	12.507
7 d.1.1 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m3		
		12.759	m3	12.759	
				RAZEM	12.759
8 d.1.1 .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 głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		(0.8*1.82+3.2*1.75)*2	m2	14.112	
				RAZEM	14.112
9 d.1.1 .1	KNNR 1 0313-05	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	m2		
		2.3*2.4*2	m2	11.040	
				RAZEM	11.040
10 d.1.1 .1	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km	m3		
		(0.72+0.529+0.594+1.08)+3.14*8*0.3*0.3/4+3.14*2.3*1.3*1.3/4	m3	6.539	
				RAZEM	6.539
11 d.1.1 .1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m3		
		(0.72+0.529+0.594+1.08)+3.14*8*0.3*0.3/4+3.14*2.3*1.3*1.3/4	m3	6.539	
				RAZEM	6.539
12 d.1.1 .1	kalk. własna	Wykonanie komór startowych i odbiorczych dla przewiertów sterowanych grunt kat. III-IV	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1.1 .1	KNR 2-18 0409-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV Przewiert rurą stalową fi 300mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1.1 .1	KNR 2-18 0412-01 analogia	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych Przeciąganie rur kanalizacyjnych PVC o śr.200 mm przez rury przewiertowe stalowe fi 350mm (koszt rury PVC o śr.200 mm w osobnej pozycji)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .1	KNR 2-19 0122-05 kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 300 mm - uszczelnienie manszetami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2		**Orurowanie**			
16 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury	m3		
		(0.8+3.2)*0.9*0.2	m3	0.720	
				RAZEM	0.720
17 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - posypka pod studnie	m3		
		2.3*2.3*0.1	m3	0.529	
				RAZEM	0.529
18 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rur o śr. 200 mm	m3		
		(0.8+3.2)*0.9*0.2-3.14*4*0.2*0.2/4	m3	0.594	
				RAZEM	0.594
19 d.1.1 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		(0.8+3.2)*0.9*0.3	m3	1.080	
				RAZEM	1.080
20 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-18 0421-05 analogia	Przyłącze siodłowe 315/200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1.1 .2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (właz żeliwny D400)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.1 .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.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				RAZEM	-1.000
24 d.1.1 .2	KNNR 4 1427-01 analogia	Tuleja ochronna PS DN200 mm - przejście szczelne przez studnię betonową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.1 .2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.1.3		**Roboty dodatkowe**			
26 d.1.1 .3	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
27 d.1.1 .3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.1.1 .3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.1 .3	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		1	szt.	1.000	

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 36244 Użytkownik: EKOZET

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
30 d.1.1 .3	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.1 .3	kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.1 .3	kalk. własna	Projekt organizacji ruchu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		**Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej**			
1.2.1		**Roboty ziemne**			
33 d.1.2 .1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(29+29.5+30+16.5+2.5+15+5+3+18.5+4+3+2+29.5+7)/1000	km	0.195	
				RAZEM	0.195
34 d.1.2 .1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m3		
		(29*1.87+29.5*1.75+30*1.76+16.5*1.68+2.5*0.88+15*1.89+5*1.14+3*1.59+4*1.23+3*1.26+2*1.51)*0.9*0.2+1.6*1.6*(1.88+1.62)*0.2+2.3*2.3*(1.63+1.55)*0.2+1.5*1.5*(1.6+1.83)*0.2+0.9*0.9*0.5*6*0.2	m3	50.227	
				RAZEM	50.227
35 d.1.2 .1	KNNR 1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		(29*1.87+29.5*1.75+30*1.76+16.5*1.68+2.5*0.88+15*1.89+5*1.14+3*1.59+4*1.23+3*1.26+2*1.51)*0.9*0.8	m3	172.163	
				RAZEM	172.163
36 d.1.2 .1	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/	m3		
		1.6*1.6*(1.88+1.62)*0.8+2.3*2.3*(1.63+1.55)*0.8+1.5*1.5*(1.6+1.83)*0.8+0.9*0.9*0.5*6*0.8	m3	28.744	
				RAZEM	28.744
37 d.1.2 .1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m3		
		28.744	m3	28.744	
				RAZEM	28.744
38 d.1.2 .1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej)	m3		
		(50.227+172.163+28.744)-((25.11+2.506+17.832+2.416+12.515+3.105+23.04)+3.14*(1.78+1.52)*0.6*0.6/4+3.14*(1.53+1.45)*1.3*1.3/4+3.14*(1.5+1.73)*0.425*0.425/4+3.14*0.5*0.315*0.315/4*6)	m3	159.032	
				RAZEM	159.032
39 d.1.2 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m3		
		159.032	m3	159.032	
				RAZEM	159.032
40 d.1.2 .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 głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		(29*1.87+29.5*1.75+30*1.76+16.5*1.68+2.5*0.88+15*1.89+5*1.14+3*1.59+4*1.23+3*1.26+2*1.51)*2	m2	478.230	
				RAZEM	478.230
41 d.1.2 .1	KNNR 1 0313-05	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	m2		
		1.6*(1.88+1.62)*2+2.3*(1.63+1.55)*2+1.5*(1.6+1.83)*2	m2	36.118	
				RAZEM	36.118
42 d.1.2 .1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i studni/	m3		
		(25.11+2.506+17.832+2.416+12.515+3.105+23.04)+3.14*(1.78+1.52)*0.6*0.6/4+3.14*(1.53+1.45)*1.3*1.3/4+3.14*(1.5+1.73)*0.425*0.425/4+3.14*0.5*0.315*0.315/4*6	m3	92.102	
				RAZEM	92.102

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 36244 Użytkownik: EKOZET

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.2 .1	KNNR 6 0204-05 analogia	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m2		
		105.5*1	m2	105.500	
				RAZEM	105.500
1.2.2		**Orurowanie**			
44 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod rury	m3		
		(29+29.5+30+16.5+2.5+15+5+3+4+3+2)*0.9*0.2	m3	25.110	
				RAZEM	25.110
45 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - posypka pod studnie	m3		
		1.6*1.6*0.1*2+2.3*2.3*0.1*2+1.5*1.5*0.1*2+0.9*0.9*0.1*6	m3	2.506	
				RAZEM	2.506
46 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rury o śr. 200 mm	m3		
		(29+29.5+30+16.5+15)*0.9*0.2-3.14*120*0.2*0.2/4	m3	17.832	
				RAZEM	17.832
47 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka rury o śr. 160 mm	m3		
		(2.5+5+3+4+3+2)*0.9*0.16-3.14*19.5*0.16*0.16/4	m3	2.416	
				RAZEM	2.416
48 d.1.2 .2	KNR 9-11 0101-02 analogia	Układanie geowłókniny	m2		
		110	m2	110.000	
				RAZEM	110.000
49 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka i zasypka żwirem płukanym rur drenażowych	m3		
		0.4*0.6*55-3.14*55*0.126*0.126/4	m3	12.515	
				RAZEM	12.515
50 d.1.2 .2	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m3		
		(2.5+4+3+2)*0.9*0.3	m3	3.105	
				RAZEM	3.105
51 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		(29+29.5+30+16.5+15+5+3)*0.9*0.2	m3	23.040	
				RAZEM	23.040
52 d.1.2 .2	KNNR 11 0703-03 analogia	Rura drenarska o śr. 126 mm	m		
		18.5+29.5+7	m	55.000	
				RAZEM	55.000
53 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
54 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		19.5+0.6+0.6+0.6	m	21.300	
				RAZEM	21.300
55 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik kanalizacyjny o śr. 200/160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC o śr. 160 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
57 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja PVC o śr. 160/110 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 36244 Użytkownik: EKOZET

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2 .2	kalk. własna	Osadniki deszczowe - podłaczenie rur spustowych	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.1.2 .2	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (właz żeliwny D400)	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1.2 .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.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
61 d.1.2 .2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm (właz żeliwny D400)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.1.2 .2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm (właz żeliwny D400)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1.2 .2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm z osadnikiem (pokrywa żeliwna A15)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.1.2 .2	KNNR 4 1427-02 analogia	Tuleja ochronna PS DN200 mm - przejście szczelne przez studnię betonową	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-03 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
66 d.1.2 .2	KNR 2-18 0804-03 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		19.5+0.6+0.6+0.6	m	21.300	
				RAZEM	21.300
1.2.3		**Roboty dodatkowe**			
67 d.1.2 .3	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
68 d.1.2 .3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
69 d.1.2 .3	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1.2 .3	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1.2 .3	kalk. własna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 36244 Użytkownik: EKOZET