

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		Ręczne i mechaniczne roboty ziemne wykonywane na odkład wraz z robotami pomiarowymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopu oraz podwieszeniem sieci obcych	m ³		
d.1	kalk. własna Scalona	$<D1-D1>1.10*((1.80+1.74)/2+0.20)*(11.85-1.20)$ $<D1-wd1>1.00*((1.34+1.36)/2+0.20)*(6.23-2.10)$ $<D1-wd2>1.00*((1.70+1.49)/2+0.20)*(8.35-2.10)$ $<D1-wd3>1.00*((1.61+1.48)/2+0.20)*(10.10-0.90)$ $<td1-D2>1.10*((2.21+2.26)/2+0.20)*(17.68-1.20)$ $<D2-wd4>1.10*((2.22+2.06)/2+0.20)*(7.33-2.10)$ $<D2-wd5>1.00*((1.81+1.39)/2+0.20)*(5.86-2.10)$ $<td2-wd7>1.00*((2.11+1.97)/2+0.20)*(5.22-0.90)$ $<td3-wd6>1.00*((2.10-1.93)/2+0.20)*(6.18-0.90)$ $<studnie DN1000>2.40*2.40*(1.74+2.26+0.35*2)$ $<studnie DN600>1.80*1.80*(1.36+1.49+1.48+2.06+1.39+1.97+1.93+0.70*7)$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	23.08 6.40 11.22 16.05 44.14 13.46 6.77 9.68 1.50 27.07 53.72	
				RAZEM	213.09
1.1		Roboty pomiarowe	kpl.		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 2,0 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1	KNNR 1 0305-02 + KNNR 1 0305-05 Kalkulacja kosztów	poz. 1*20%	m ³	42.62	
				RAZEM	42.62
1.3		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1	KNNR 1 0210-03 Kalkulacja kosztów	poz. 1*80%	m ³	170.47	
				RAZEM	170.47
1.4		Umocnienia wykopów liniowych i obiektowych szalunkami systemowymi (jednostka m2 ściany wykopu)	m ²		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	$<D1-D1>((1.80+1.74)/2+0.20)*(11.85-1.20)$ $<D1-wd1>((1.34+1.36)/2+0.20)*(6.23-2.10)$ $<D1-wd2>((1.70+1.49)/2+0.20)*(8.35-2.10)$ $<D1-wd3>((1.61+1.48)/2+0.20)*(10.10-0.90)$ $<td1-D2>((2.21+2.26)/2+0.20)*(17.68-1.20)$ $<D2-wd4>((2.22+2.06)/2+0.20)*(7.33-2.10)$ $<D2-wd5>((1.81+1.39)/2+0.20)*(5.86-2.10)$ $<td2-wd7>((2.11+1.97)/2+0.20)*(5.22-0.90)$ $<td3-wd6>((2.10-1.93)/2+0.20)*(6.18-0.90)$ $<studnie DN1000>2.40*4*(1.74+2.26+0.35*2)$ $<studnie DN600>1.80*4*(1.36+1.49+1.48+2.06+1.39+1.97+1.93+0.70*7)$	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	20.98 6.40 11.22 16.05 40.13 12.24 6.77 9.68 1.50 45.12 119.38	
				RAZEM	289.47
1.5		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.6		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.7		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów	kpl.		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.8		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów;	kpl.		
d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9 d.1	kalk. własna Kalkulacja kosztów	Odwodnienie wykopów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1	kalk. własna Scalona	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem	m ³		
		poz.1	m ³	213.09	
				RAZEM	213.09
2.1 d.1	KNNR 1 0206-04 Kalkulacja kosztów	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		poz.2	m ³	213.09	
				RAZEM	213.09
2.2 d.1	KNNR 1 0208-02 Kalkulacja kosztów	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m ³		
		poz.2	m ³	213.09	
				RAZEM	213.09
3 d.1	kalk. własna	Koszt zakupu i dowozu gruntu	m ³		
		poz.4	m ³	125.86	
				RAZEM	125.86
4 d.1	kalk. własna Scalona	Zасыpywanie wykopów linowych i obiektowych	m ³		
		<D1-D1>1.10*((2.18+1.75)/2+0.20-<śr. gr. odtwarzanej naw.>0.40)*(11.85-1.20)		20.68	
		<D1-wd1>1.00*((1.35+1.15)/2+0.20-0.40)*(6.23-2.10)		4.34	
		<D1-wd2>1.00*((1.71+1.40)/2+0.20-0.40)*(8.35-2.10)		8.47	
		<D1-wd3>1.00*((1.99+1.50)/2+0.20-0.40)*(10.10-0.90)		14.21	
		<td1-D2>1.10*((2.41+2.22)/2+0.20-0.40)*(17.68-1.20)		38.34	
		<D2-wd4>1.10*((2.18+2.20)/2+0.20-0.40)*(7.33-2.10)		11.45	
		<D2-wd5>1.00*((1.77+1.47)/2+0.20-0.40)*(5.86-2.10)		5.34	
		<td2-wd7>1.00*((2.16+1.85)/2+0.20-0.40)*(5.22-0.90)		7.80	
		<td3-wd6>1.00*((2.16+1.88)/2+0.20-0.40)*(6.18-0.90)		9.61	
		<studnie DN1000>2.40*2.40*(1.75+2.22+0.35*2-0.40*2)		22.29	
		<studnie DN600>1.80*1.80*(1.15+1.40+1.50+2.20+1.47+1.85+1.88+0.70*7-0.40*7)		43.90	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		kubatura wbudowana		186.43	
		<podsyypka>poz.7		15.52	
		<obsypka>poz.8A		35.53	
		<studnie DN1000>3.14*0.65*0.65*(1.75+2.22+0.35*2-0.40*2)		5.13	
		<studnie DN600>3.14*0.3*0.3*(1.15+1.40+1.50+2.20+1.47+1.85+1.88+0.70*7-0.40*2)		4.39	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.4A-4B	m ³	60.57	
				125.86	
				RAZEM	125.86
4.1 d.1	KNNR 1 0318-03 Kalkulacja kosztów	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		poz.4*20%	m ³	25.17	
				RAZEM	25.17
4.2 d.1	KNNR 1 0214-02 Kalkulacja kosztów	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.4*80%	m ³	100.69	
				RAZEM	100.69
5 d.1	cena rynkowa	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm wraz z wywozem gruzu na składowisko wykonawcy i opłatą za utylizację , elementy pełnowartościowe wywóz na magazyn inwestora; w poz. ująć niezbędne roboty ziemne	kpl.		
		5.00	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
6 d.1	cena rynkowa	Likwidacja istniejącego kanału poprzez zamulenie mieszanką piaskowo-cementową w poz. należy ująć niezbędne roboty ziemne	m		
		20.00	m	20.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ROBOTY SIECIOWE		RAZEM	20.00
7 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³		
		<kanał fi 200>1.10*0.20*poz.9	m ³	6.17	
		<kanał fi 160>1.00*0.20*poz.10	m ³	9.35	
				RAZEM	15.52
8 d.2	kalk. własna	Obsypka kanałów do wys.30 cm ponad wierzch rur wraz z kosztem nabycia piasku i zagęszczeniem	m ³		
		<kanał fi 200>1.00*0.50*poz.9		14.02	
		<kanał fi 160>1.00*0.46*poz.10		21.51	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<kub. rur>		35.53	
		3.14*0.10*0.10*poz.9		0.88	
		3.14*0.08*0.08*poz.10		0.94	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.8A-poz.8B	m ³	1.82	
				33.71	
				RAZEM	33.71
9 d.2	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Kanały z rur PP SN8 o średnicy nominalnej fi 200 mm	m		
		29.53-1.50	m	28.03	
				RAZEM	28.03
10 d.2	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały/ przykanaliki z rur PP SN8 o średnicy nominalnej fi 160 mm	m		
		49.27-2.50	m	46.77	
				RAZEM	46.77
11 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PP Łuk DN160 (zakmnięcie wodne pełne)	szt		
		4.00*7.00	szt	28.00	
				RAZEM	28.00
12 d.2	kalk. własna Scalona	Studzienki ściekowe uliczne o śr. DN 500 mm z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 wyposażone w osadniki o wysokości 0,5 m zwieńczone wpustami żeliwnymi tradycyjnego klasy D400, z zamontowanym elementem przyłączeniowym z otworem dla zamontowania przykanalika z przejściem szczelnym z fabrycznie osadzonym króćcem do rur PP ; studnie montowane na podłożu betonowym; w poz. należy ująć próbę szczelności	kpl		
		7.00	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
12.1 d.2	KNNR 4 1410-02 Kalkulacja kosztów	Podłoża betonowe -Beton C8/10	m ³		
		3.14*0.35*0.35*0.15*poz.12	m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
12.2 d.2	KNR 2-18 0612-04 analogia Kalkulacja kosztów	Warstwa wyrównawcza - zaprawa cementowa M12	m ²		
		3.14*0.35*0.35*poz.12	m ²	2.69	
				RAZEM	2.69
12.3 d.2	KNR-W 2-18 0524-02 analogia Kalkulacja kosztów	Studzienki ściekowe uliczne o śr. DN 500 mm z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 wyposażone w osadniki o wysokości 0,5 m zwieńczone wpustami żeliwnymi TYP TRADYCYJNY klasy D-400, z zamontowanym elementem przyłączeniowym z otworem dla zamontowania przykanalika z przejściem szczelnym oraz zamknięciami wodnymi pełnymi	szt.		
		poz.12	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
13 d.2	kalk. własna Scalona	Dostawa i montaż - studni rewizyjnej betonowej DN1000 z betonu o klasie nie niższej niż C30/37 z typowych elementów prefabrykowanych; dolna część studzienek wraz z zabudowanymi przejściami szczelnymi i króćcami dostudzieniami, z włazami kl D-400, regulacja wysokości studni z wykorzystaniem pierścieni dystansowych polimerowych montowana na podbudowie z betonu C12/15 wypoziomowanej warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej M12	szt		
		2.00	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
13.1 d.2	KNR 2-18 0612-04 analogia Kalkulacja kosztów	Warstwa wyrównawcza - zaprawa cementowa M12	m ²		
		<studnie fi 1000>3.14*0.75*0.75*poz.13	m ²	3.53	
				RAZEM	3.53

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13.2 d.2	KNNR 4 1410-02 Kalkulacja kosztów	Podłoża betonowe -Beton C12/15	m ³		
		<studnie fi 1000>3.14*0.75*0.75*0.15*poz.13	m ³	0.53	
				RAZEM	0.53
13.3 d.2	kalk. własna Kalkulacja kosztów	Dostawa i montaż - studni rewizyjnej betonowej DN1000 z betonu o klasie nie niższej niż C30/37 z typowych elementów prefabrykowanych; dolna część studzienek wraz z zabudowanymi przejściami szczelnymi i króćcami dostudziennymi, z włazami kl D-400 z pokrywą wypełnioną betonem, regulacja wysokości studni z wykorzystaniem pierścieni dystansowych polimerowych	szt		
		poz.13	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.2	kalk. własna Scalona	Wykonanie wpięcia kanału fi 160 w istniejącą studnię poprzez nawiercenie otworu i szczelne osadzenie w otworze systemowych króćców do rur z PP; dł min 0,5 m	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
14.1 d.2	kalk. własna Kalkulacja kosztów	Wykonanie otworów w istniejących studniach	szt		
		poz.14	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
14.2 d.2	Kalkulacja kosztów	Przejścia szczelne dla rur DN160	szt		
		poz.14	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
14.3 d.2	KNR-W 2-18 0421-02 Kalkulacja kosztów	Kształtki fi 160 - Króciec dostudzienny	szt		
		poz.14	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15 d.2	kalk. własna Scalona	Wykonanie wpięcia kanału fi 200 w istniejącą studnię poprzez nawiercenie otworu i szczelne osadzenie w otworze systemowych króćców do rur z PP; dł min 0,5 m	szt		
		1.00	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15.1 d.2	kalk. własna Kalkulacja kosztów	Wykonanie otworów w istniejących studniach	szt		
		poz.15	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15.2 d.2	Kalkulacja kosztów	Przejścia szczelne dla rur DN200	szt		
		poz.15	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
15.3 d.2	KNR-W 2-18 0421-02 Kalkulacja kosztów	Kształtki fi 200 - Króciec dostudzienny	szt		
		poz.15	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.2	kalk. własna Scalona	Wykonanie wpięcia kanału/przykanalika do istniejącego kanału przy zastosowaniu przyłączy siodłowych typu FABEKUM (lub równoważne) DN/OD160 ze zintegrowanym przegubem kulowym	szt		
		2.00	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
16.1 d.2	kalk. własna Kalkulacja kosztów	Wykonanie otworów na istniejącym kanale	szt		
		poz.16	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
16.2 d.2	Kalkulacja kosztów	Przyłącze siodłowe DN/OD160	szt		
		poz.16	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.2	kalk. własna Scalona	Wykonanie wpięcia kanału/przykanalika do istniejącego kanału przy zastosowaniu przyłączy siodłowych typu FABEKUM DN/OD200 ze zintegrowanym przegubem kulowym	szt		
		1.00	szt	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17.1		Wykonanie otworów na istniejącym kanale	szt	RAZEM	1.00
d.2	kalk. własna Kalkulacja kosztów	poz.17	szt	1.00	
17.2		Przyłącze siodłowe DN/OD200	szt	RAZEM	1.00
d.2	Kalkulacja kosztów	poz.17	szt	1.00	
18		Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m	RAZEM	1.00
d.2	KNR 2-18 0804-01	50.00	m	50.00	
19		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	RAZEM	50.00
d.2	KNR 2-18 0804-02	30.00	m	30.00	
3		REGULACJA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH UZBROJENIA PODZIEMNEGO		RAZEM	30.00
20		Pionowa regulacja studni kanalizacyjnych	szt.		
d.3	cena rynko- wa	3.00	szt.	3.00	
21		Dopłata za wymianę włazu	szt.	RAZEM	3.00
d.3	cena rynko- wa	3.00	szt.	3.00	
22		Pionowa regulacja skrzynek armaturowych na sieciach wodociągowej i gazo- wej	szt.	RAZEM	3.00
d.3	cena rynko- wa	7.00	szt.	7.00	
4		UWAGA !!!		RAZEM	7.00
23		Podstawą do wyliczenia ceny ryczałtowej jest dokumentacja projektowa (pro- jekty, STWiOR), z uwzględnieniem zmian zawartych w §1 ust. 3 projektu umo- wy i oznaczonymi jako UWAGI !!!.	.		
d.4		Powyższy przedmiar nie może być podstawą do wyliczenia wynagrodzenia ry- czałtowego i nie może być traktowany jako element opisu przedmiotu zamów- wienia.	.		
				RAZEM	0.00