

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ, DESZCZOWEJ I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ NA TERENIE PRZEDSZKOLA NR 4 PRZY UL. CEDLERA 20A W DĄBROWIE GÓRNICZEJ
ADRES INWESTYCJI : DĄBROWA GÓRNICZA UL. CIESZKOWSKIEGO 20A
INWESTOR : GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. Anna Kasprzyk
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż.arch. Tomasz Moskalewicz
DATA OPRACOWANIA : 04.2019 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1	45110000-1	ROBOTY ZIEMNE			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
1		14.9*0.001	km	0.015	
				RAZEM	0.015
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.1.	0113-01	spycharek			
1		14.9*2.0	m ²	29.800	
				RAZEM	29.800
3	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu	m ³		
d.1.	0104-02	typu box koparka 0,60 m ³			
1		(1.60+0.3)*14.9*0.9		25.479	
	w-wa humus	-14.9*0.9*0.15		-2.012	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(poz.3A)*80%	m ³	23.467	
				18.774	
				RAZEM	18.774
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio-	m ³		
d.1.	0307-02	nowych w gruntach suchych kat. III-IV			
1		(poz.3A)*20%	m ³	4.693	
				RAZEM	4.693
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasek - podsypka+obsyp-	m ³		
d.1.	1411-03	ka + nadsypka			
1		14.9*(0.3+0.05+0.3)*0.9	m ³	8.717	
				RAZEM	8.717
6	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w	m ³		
d.1.	0109-02	gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m ³			
1		poz.3A-poz.5	m ³	14.750	
				RAZEM	14.750
7	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - prze-	m ³		
d.1.	0108-03	wóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ ,			
1		grunt kat IV			
		poz.5	m ³	8.717	
				RAZEM	8.717
8	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - doda-	m ³		
d.1.	0108-07	tek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwar-			
1		dzonych; grunt kat IV			
		Krotność = 8			
		poz.7	m ³	8.717	
				RAZEM	8.717
9	kalkulacja	Utylizacja ziemi z wykopów	m ³		
d.1.	własna				
1		poz.7	m ³	8.717	
				RAZEM	8.717
10	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0501-01				
1		poz.2	m ²	29.800	
				RAZEM	29.800
11	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
d.1.	0401-02				
1		poz.2	m ²	29.800	
				RAZEM	29.800
12		Przygotowanie podłoża wraz z odtworzeniem - kostka, płyty chodnikowe, ba-	kpl.		
d.1.	kalk. własna	rierki			
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45230000-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 65 mm -	szt		
d.1.	1014-02	trójnik kołnierzowy 65/50 mm			
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 65 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN65 mm	szt		
d.1.	1014-02				
2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	1009-01				
2		14.9	m	14.900	
				RAZEM	14.900
16	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 63 mm - tuleja kołnierzowa 63/50mm	szt		
d.1.	1012-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - złączka PE/stal 63/32	złącz.		
d.1.	1011-01				
2		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Zasuwa kołnierzowa DN50mm krótka, miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, pełnoprzelotowa, z uszczelnieniem wrzeciona typu O-ring, z obudową ziemną, skrzynką uliczną	kpl.		
d.1.	1112-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 90 mm	m		
d.1.	0306-04				
2		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
20	KNR-W 2-18	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 114,3x4 mm metodą wi-brową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	0311-02				
2		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 63 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
d.1.	1209-01				
2		poz.19	m	3.500	
				RAZEM	3.500
22	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.90 mm manszetami 90/63mm	szt.		
d.1.	0122-01				
2	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm manszetami 100/65mm	szt.		
d.1.	0122-01				
2	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cemento-wo-wapiennej	szt.		
d.1.	0335-11				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 125 mm	m		
d.1.	0306-04				
2		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
26	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.	0325-04				
2		poz.24	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
d.1.	0102-01				
2		poz.15	m	14.900	
				RAZEM	14.900
28	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.		
d.1.	0134-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - - zawór antyskażeniowy Dn32 typ EA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór odcinający grzybkowy Dn32mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór odcinający Dn32mm ze spustem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1. 2	kalk. własna	Dostawa i montaż konsoli wodomierzowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJA WEWNĘTRZNA			
2.1	45110000-1	ROBOTY ZIEMNE			
36 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 62.31*0.001	km km	 0.062	
				RAZEM	0.062
37 d.2. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (62.31)*2.0	m ² m ²	 124.620	
				RAZEM	124.620
38 d.2. 1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z zabezpieczeniem i odwodnieniem wykopów separator w-wa humus (poz.38A)*90%	m ³ m ³	 141.282 6.6+(1.72+1.75)/2*1.7+(1.75+1.71)/2*4.0*1.0 ((4.51+4.46)/2*3+(1.96+1.87)/2*3)*1.0 (2.22+1.5+0.3)*2.3*2.3 -(65.31)*1.0*0.15 A (obliczenia pomocnicze) =====	
				RAZEM	154.756
39 d.2. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (poz.38)*10%	m ³ m ³	 15.476	
				RAZEM	15.476
40 d.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasek - podsypka+obsypka + nadsypka 62.31*(0.3+0.16+0.3)*1.0	m ³ m ³	 47.356	
				RAZEM	47.356
41 d.2. 1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m3 poz.38-poz.40	m ³ m ³	 107.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-3.14*0.65*0.65*(4.21+1.66+1.47+1.42+1.45)	m ³	-13.545	
				RAZEM	93.855
42	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat IV	m ³		
d.2.	0108-03	poz.40	m ³	47.356	
1		3.14*0.65*0.65*(4.21+1.66+1.47+1.42+1.45)	m ³	13.545	
				RAZEM	60.901
43	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV	m ³		
d.2.	0108-07	Krotność = 8			
1		poz.42	m ³	60.901	
				RAZEM	60.901
44	kalkulacja	Utylizacja ziemi z wykopów	m ³		
d.2.	własna				
1		poz.42	m ³	60.901	
				RAZEM	60.901
45	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.2.	0501-01				
1		poz.37	m ²	124.620	
				RAZEM	124.620
46	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
d.2.	0401-02				
1		poz.37	m ²	124.620	
				RAZEM	124.620
47	kalk. własna	Czyszczenie studni S1	szt.		
d.2.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	45230000-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
48	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.	1308-02				
2		62.31	m	62.310	
				RAZEM	62.310
49	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 160 mm - wpięcie do istniejącej studni	przejście		
d.2.	2017-07				
2		1	przejście	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR-W 2-19	Rury ochronne o śr.nom.273x7,1 mm	m		
d.2.	0119-03				
2		1.0*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 50 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
d.2.	1209-01				
2		poz.50	m	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm manszetami 250/150mm	szt.		
d.2.	0122-01				
2	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53	kalk. własna	Kompletny betonowy separator tłuszczu z osadnikiem Dz1240mm Q=2 [l/s] z nadbudową z kręgów betonowych Dn1000mm do poziomu terenu, włazem D400.	kpl.		
d.2.					
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4	Studzienka inspekcyjna Dn425 z włazem żeliwnym B125, ze stożkiem betonowym	szt.		
d.2.	1417-01				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.2.	1610-01				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.2. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 4-02 d.2. 0229-04 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
58	KNR-W 4-02 d.2. 0232-08 2	Demontaż podejścia odpływowego z rur o śr. 110 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
59	KNR-W 4-02 d.2. 0232-08 2	Demontaż podejścia odpływowego z rur o śr. 75 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR-W 4-02 d.2. 0232-08 2	Demontaż fragmentu kanałów wentylacji (kolidująca wentylacja)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 7-28 d.2. 0207-14 2 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		21	podej.	21.000	
				RAZEM	21.000
63	KNR-W 2-15 d.2. 0211-02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNR-W 2-15 d.2. 0207-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
65	KNR-W 2-15 d.2. 0207-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		37.7	m	37.700	
				RAZEM	37.700
66	KNR-W 2-15 d.2. 0222-03 2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	kalk. własna d.2. 2	Wywiezienie zdemntowanych elementów kanalizacji wraz z opłatą za utylizację - odległość ustala Wykonawca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ I INSTALACJA WEWNĘTRZNA			
3.1	45110000-1	ROBOTY ZIEMNE			
68	KNNR 1 d.3. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		105.49*0.001	km	0.105	
				RAZEM	0.105
69	KNNR 1 d.3. 0113-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		105.49*2.0	m ²	210.980	
				RAZEM	210.980

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.3. 1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III wraz z umocnieniem oraz odwodnieniem wykopu $((3.39+4.72)/2*22.9+(4.72+4.29)/2*8.3+(2.09+1.95)/2*9.3+(1.95+1.75)/2*13.7)*1.0$ $((4.72+4.58)/2*12.8+(4.58+4.53)/2*4.45+(2.23+2.06)/2*12.2+(2.06+1.71)/2*4.08)*1.0$ $((2.18+2.12)/2*3.8+(4.53+4.44)/2*3.69+(2.06+1.85)/2*4.5+(4.29+4.09)/2*2.5+(1.75+1.73)/2*1.15+(1.75+1.73)/2*1.40)*1.0$ $(4.42+0.3)*1$ $(1.76+0.3)*1$ $-(105.49)*1.0*0.15$ A (obliczenia pomocnicze) (poz.70A)*90%	m ³	174.382 113.650 48.429 4.720 2.060 -15.824 =====	
	studnie studnie w-wa humus		m ³	327.417 294.675	
				RAZEM	294.675
71 d.3. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (poz.70A)*10%	m ³		
			m ³	32.742	
				RAZEM	32.742
72 d.3. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasek - podsypka+obsypka + nadsypka $105.49*(0.3+0.20+0.3)*1.0$	m ³		
			m ³	84.392	
				RAZEM	84.392
73 d.3. 1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu; koparka 0,60 m ³ poz.70A-poz.72 $-3.14*0.25*(4.42+0.2)*1$ $-3.14*0.25*(1.76+0.2)*1$ $-3.14*0.05*(3.99+1.65+1.45+4.28+4.23)$ $-3.14*0.25*0.25*(1.41+1.55)$	m ³	243.025 -3.627 -1.539 -2.449 -0.581	
				RAZEM	234.829
74 d.3. 1	KNR AT-11 0108-03	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat IV poz.72 $3.14*0.25*(4.42+0.2)*1$ $3.14*0.25*(1.76+0.2)*1$ $3.14*0.05*(3.99+1.65+1.45+4.28+4.23)$ $3.14*0.25*0.25*(1.41+1.55)$	m ³	84.392 3.627 1.539 2.449 0.581	
				RAZEM	92.588
75 d.3. 1	KNR AT-11 0108-07	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV Krotność = 8 poz.74	m ³	92.588	
				RAZEM	92.588
76 d.3. 1	kalkulacja własna	Utylizacja ziemi z wykopów poz.74	m ³	92.588	
				RAZEM	92.588
77 d.3. 1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III poz.69	m ²	210.980	
				RAZEM	210.980
78 d.3. 1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia poz.69	m ²	210.980	
				RAZEM	210.980
79 d.3. 1	kalk. własna	Czyszczenie studni D1 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	45230000-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
80 d.3. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 105.49	m	105.490	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	105.490
81	KNNR 4 d.3. 2017-07 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 200 mm - wpięcie do istniejącej studni	przej- ście		
		1	przej- ście	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.3. 1321-03 2	Kolano PVC śr. 200, 45st. - wyprowadzenie pod rynny	szt		
		2*2	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNNR 4 d.3. 1308-03 2	Kanały z rur PVC lite SN 8kN/m2 o śr. zewn. 200 mm - wyprowadzenie pod rynny	m		
		2.49+1.53	m	4.020	
				RAZEM	4.020
84	KNR-W 2-19 d.3. 0119-03 2	Rury ochronne o śr.nom.273x7,1 mm	m		
		1.0*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNNR 4 d.3. 1209-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.84	m	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR-W 2-19 d.3. 0122-01 2 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami 250/200mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
87	kalk. własna 2	Kompletne studzienki betonowe Dn 1000mm (bez wjazdu). D-2, H=4,42m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	kalk. własna 2	Kompletne studzienki betonowe Dn 1000mm (bez wjazdu). D-8, H=4,42m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 4 d.3. 1429-01 2	Osadzenie wjazdów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - wjazd klasy D400	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 4 d.3. 1417-01 2	Studzienka inspekcyjna Dn425 z wjazdem żeliwnym B125, ze stożkiem betonowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91	KNNR 4 d.3. 1424-02 2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 d.3. 0222-03 2 analogia	Zawór zwrotny - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.3. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3	45230000-8	DEMONTAŻE			
94	KNR 4-05I d.3. 0411-01 3 analogia	Demontaż wpustu deszczowego z osadnikiem	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNR 4-051	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
d.3.	0409-01				
3		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
96	kalk. własna	Demontaż kanału o średnicy nominalnej 200-300 mm	m		
d.3.					
3		58.5	m	58.500	
				RAZEM	58.500
97	kalk. własna	Zamulenie kanalizacji o śr. 200-300mm	m		
d.3.					
3		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
98	kalk. własna	Zaślepienie w studni otworu kanału dopływowego o śr. nominalnej 300-400 mm	szt.		
d.3.					
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
99	kalk. własna	Wywiezienie gruzu ze zdemontowanych studni i kanałów instalacji sanitarnych wraz z opłatą za utylizację	kpl.		
d.3.		- odległość ustala Wykonawca			
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4		wewn			