

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu: Sanitarna

Inwestycja: **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYKANALIKAMI I Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW DLA MIEJSCOWOŚCI ROSOCHATE KOŚCIELNE- ul. Mazowiecka**

Adres: Miejscowość Rosochate Kościelne Gmina Czyżew ul. Mazowiecka dz. nr: 998, 198/4, 986, 985, 976, 977, 974, 973/1, 972, 971, 970, 968/2, 968/1, 966, 969, 964/6, 1611, 964/3, 961, 960, 1608, 959, 1284, 958/2, 957/4, 918/2, 434/2, 914, 913, 911, 910/3, 909/1, 908, 907, 906, 905, 904, 903, 902, 901, 900, 927/2, 1604, 1603, 926, 925, 924, 923, 922, 921, 593, 1294, 1241, 1243/3, 1243/4, 1239, 593, 895/1, 927/1, 1604, 997/3, 694/2, 964/4, 1609, 1644, 957/1, 928, 910/2, 1243/2

Kod CPV 1: 45231300-8

Nazwa wg CPV 1: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Kod CPV 2: 45232421-9

Nazwa wg CPV 2: Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

Inwestor: GMINA CZYŻEW

Adres: MAZOWIECKA 34
18-220 CZYŻEW

Wykonawca: "EMKAN-PRO" KRZYSZTOF MURAWSKI

Adres: PSTRAGI GNIEWOTY 6
18-300 ZAMBRÓW

Sporządził: Izabela Zaczek-kosztorysant

Sprawdził:

Data opracowania 02.2012 r.

Inwestor

Wykonawca

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1		Sieć kanalizacyjna L=2077,20 mb			
1.1	KSNR 1 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym 2,0772	km km	 2,077	 2,077
1.2	KSNR 1 0205-0201	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3,w gruncie kategorii III-IV (1,5*1,5*2,0)*67+(0,5*0,5*2,0)*27+(1,5*1,5*0,5)*505	m3 m3	 883,125	 883,125
1.3	KNR 2-01 0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 1,0*1,5*2077,20	m3 m3	 3 115,800	 3 115,800
1.4	KSNR 1 0316-0100	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kategorii I-IV (1,5*2077,20)*2	m2 m2	 6 231,600	 6 231,600
1.5	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 2077,20*1,0*0,6	m3 m3	 1 246,320	 1 246,320
1.6	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk 1618,55	m m	 1 618,550	 1 618,550
1.7	KNNR 4 1308-0400	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk 400,15	m m	 400,150	 400,150
1.8	KNNR 4 1308-0500	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm,łączone na wcisk 58,50	m m	 58,500	 58,500
1.9	KNR 2-18 0408-0600	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 40 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-I V 28	m m	 28,000	 28,000
1.10	KNR 2-18 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. woda bezpośrednio z rurociągu 1618,55	m m	 1 618,550	 1 618,550
1.11	KNR 2-18 0804-0300	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm. woda bezpośrednio z rurociągu 400,15	m m	 400,150	 400,150
1.12	KNR 2-18 0804-0400	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm. woda bezpośrednio z wodociągu 58,50	m m	 58,500	 58,500
1.13	KSNR 11 0406-0500	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,4 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm 67	studnia studnia	 67,000	 67,000
1.14	KSNR 11 0406-0600	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studzienki kanalizacyjnej z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm 78	0.5 m 0.5 m	 78,000	 78,000
1.15	KNR-W 2-18 0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
1.16	KNNR 1 0318-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III (0,75*1,25*2077,20)-1246,320	m3 m3	 701,055	 701,055
1.17	KNNR 1 0214-0100	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II 424,969-[(1,02*1,02*2)*67+(0,415*0,415*1,5)*27+(1,02*1,02*0,5)*97,75]	m3 m3	 227,731	 227,731
1.18	KNNR 1 0502-0100	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 2077,20	m2 m2	 2 077,200	 2 077,200
1.19	KNNR 1 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2		146,389

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		146,389	m2	146,389	
1.20	KNR 2-31 0806-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej 44,25	m2 m2	44,250	44,250
1.21	KNNR 6 0801- 0500	Ręczne rozebranie podbudowy z betonu o grubości 15 cm 97,5	m2 m2	97,500	97,500
1.22	KNR 2-31 0511-0100	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) 44,25	m2 m2	44,250	44,250
1.23	KNNR 6 0907- 0300	Mieszanki betonowe wilgotne, klasa betonu B-15 wytwarzane w betoniarkach 1000 dm3 9,75	m3 m3	9,750	9,750
2		Przykanaliki L=231 mb			
2.1	ANALIZA INDYWIDUAL NA	Wytyczenie trasy przyłączy kanalizacji sanitarnej 33	szt. szt.	33,000	33,000
2.2	KNR 2-01 0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 1,0*1,5*231	m3 m3	346,500	346,500
2.3	KSNR 1 0316- 0100	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką ścian wykopów o szerokości 1 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kategorii I-IV (1,5*231)*2	m2 m2	693,000	693,000
2.4	KNNR 4 1308- 0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk 231	m m	231,000	231,000
2.5	KNR 2-18 0804-0100	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. woda bezpośrednio z rurociągu 231	m m	231,000	231,000
2.6	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 231*1,0*0,6	m3 m3	138,600	138,600
2.7	KNNR 1 0318- 0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III (0,84*1,34*231)-138,60	m3 m3	121,414	121,414
2.8	KNNR 1 0501- 0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 231	m2 m2	231,000	231,000
2.9	KSNR 6 0805- 0500	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej (0,35*0,35)*96,99	m2 m2	11,881	11,881
2.10	KSNR 6 0806- 0200	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo- piaskowej 21,6	m m	21,600	21,600
2.11	KSNR 6 0103- 0100	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II-IV 11,881	m2 m2	11,881	11,881
2.12	KSNR 6 0503- 0100	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem 11,881	m2 m2	11,881	11,881
2.13	KSNR 6 0403- 0400	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 21,6	m m	21,600	21,600
2.14	KNNR 4 1427- 0100	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm 33	szt. szt.	33,000	33,000
2.15	ANALIZA INDYWIDUAL NA	Inwentaryzacja geodezyjna zrealizowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej 33	kpl kpl	33,000	33,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.16	ANALIZA INDYWIDUALNA	Roboty odtworzeniowe po trasie przykanalików(odtworzenie pierwotnego stanu nieruchomości w miejscu, gdzie przebiega trasa przykanalika)-ogródki, wjazdy, ogrodzenia, analiza indywidualna po wcześniejszej wizji lokalnej w terenie 1	kpl kpl	 1,000	1,000
3		Rurociągi tłoczne z PE 110 mm L=113,0 mb			
3.1	KSNR 1 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym 0,113	km km	 0,113	0,113
3.2	KNR 2-01 0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) (1,0*1,5*113)-(1,0*1,5*22)	m3 m3	 136,500	136,500
3.3	KSNR 1 0316-0100	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 3,0 m,w gruntach suchych kategorii I-IV (1,5*113)*2	m2 m2	 339,000	339,000
3.4	KNR 2-18 0408-0600	Przezierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 40 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-IV- przecisk pod dnem rzeki 22	m m	 22,000	22,000
3.5	KNNR 4 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm 113	m m	 113,000	113,000
3.6	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 113*1,0*0,1	m3 m3	 11,300	11,300
3.7	KNNR 1 0318-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III (1,0*1,5*113)-(1,0*1,5*22)-11,30	m3 m3	 125,200	125,200
3.8	KNNR 1 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 113	m2 m2	 113,000	113,000
4		Pompownie ścieków byt.-gospod - szt. 2			
4.1	KSNR 1 0202-0800	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi,poj.łyżki 0,60 m3,z transportem urobku samochodami samowylad.do 5 t na odległość do 1 km,w gruncie kat.III-IV (1,5*1,5*2,5)+(1,5*1,5*3,5)	m3 m3	 13,500	13,500
4.2	KSNR 1 0316-0200	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką,ścian wykopów o szerokości 1 m,głębokości do 6,0 m,w gruntach suchych kategorii I-IV 46,5	m2 m2	 46,500	46,500
4.3	KSNR 4 2001-0200	Płyty denne o grubości od 20 do 50 cm (1,5*1,5*0,2)*2	m3 m3	 0,900	0,900
4.4	ANALIZA INDYWIDUALNA	Kompletna pompownia ścieków bytowo-gospodarcza żelbetowa lub z PE, z pompą do ścieków surowych, wyposażona w system monitoringu i wizualizacji w technologii GSM/GPRS 2	kpl kpl	 2,000	2,000
4.5	KNR-W 2-01 0312-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m i szerokości 1,6-2,5 m w gruntach kategorii I-II 13,5-3,98	m3 m3	 9,520	9,520
5		Oczyszczalnia ścieków typ M-BOŚ 250 (lub równoważna) wraz z infrastrukturą towarzyszącą			
5.1	KSNR 1 0205-0201	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3,w gruncie kategorii III-IV (11,5*4,5*2)+(1,5*1,5*3,5)	m3 m3	 111,375	111,375
5.2	KNR 2-01 0229-0200	Przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM mas ziemnych na odległość do 10 m. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) 111,375	m3 m3	 111,375	111,375
5.3	KNR 2-01 0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		54,750

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,0*1,5*36,5	m3	54,750	
5.4	KNR 2-01 0605-0100	Pompowanie wody z wykopu 50	r-g r-g	 50,000	50,000
5.5	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 36,5*1,0*0,6	m3 m3	 21,900	21,900
5.6	KNR 2-02 1101-0702	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z piasku.- gr. 15 cm 11,3*4,3*0,15	m3 m3	 7,289	7,289
5.7	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,beton B-10 gr. 10 cm 11,3*4,3*0,10	m3 m3	 4,859	4,859
5.8	KNR 2-02 0607-0100	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne,z folii polietylenowej szerokiej.Izolacja pozioma podposadzkowa. 11,5*4,5	m2 m2	 51,750	51,750
5.9	KNR 2-02 0290-0100	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi do 7 mm.- płyta denna 0,049	t t	 0,049	0,049
5.10	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.- płyta denna 0,35	t t	 0,350	0,350
5.11	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.-płyta denna z betonu B25 W8 gr. 15 cm 11,3*4,3*0,15	m3 m3	 7,289	7,289
5.12	KNR 2-02 0290-0100	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi do 7 mm.- ściany 0,74	t t	 0,740	0,740
5.13	KNR 2-02 0208-0400	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 m/m2. 3	m3 m3	 3,000	3,000
5.14	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.- ściany+ściana odgradzająca oczyszczalnię od zbiornika osadu nadmiernego 0,67	t t	 0,670	0,670
5.15	KNR 2-02 0207-0100	analogia- Ściany żelbetowe proste o grubości 25 cm,wysokości do 3 m.- beton B25 W8 25,5	m3 m3	 25,500	25,500
5.16	KNR 2-02 0617-0600	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych,poziomych,kitem asfaltowym. 12	m m	 12,000	12,000
5.17	KNR 2-02 0290-0100	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi do 7 mm.- wieniec 0,064	t t	 0,064	0,064
5.18	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.- wieniec 0,11	t t	 0,110	0,110
5.19	KNR 2-02 0212-1200	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych,o szerokości do 30 cm.- beton B25 W8 1,8	m3 m3	 1,800	1,800
5.20	KNR 2-02 0602-0900	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,poziome,z roztworu asfaltowego.Pierwsza warstwa.-lepek asfalt. stos. na zimno ABIZOL R+P 90	m2 m2	 90,000	90,000
5.21	KNR 2-02 0602-1000	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,poziome,z roztworu asfaltowego.Każda następna warstwa.-lepek asfalt. stos. na zimno IZOBUD 90	m2 m2	 90,000	90,000
5.22	KNR-W 2-02 0406-0200 analogia	Płaskownik montowany na podmurówce za pomocą kotw	t		0,057

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		0,057	t	0,057	
5.23	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	Krokwie z kształtownika 40 x 40 x 5 L=3,0 m 0,10	t t	 0,100	0,100
5.24	KNR-W 2-02 0410-0300 analogia	Ołączenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej, łatami 38x50 mm o rozstawie łat 16 do 24 cm- analogia łaty z stali płaskiej 50 x 5 mm o rozstawie do 50 cm 0,25	t t	 0,250	0,250
5.25	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	kalenica główna, wykonana z kątownika zimnogiętego 45x45x5 0,021	t t	 0,021	0,021
5.26	KNR-W 2-02 0508-0100	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną 66+4,8	m2 m2	 70,800	70,800
5.27	KNNR 4 0227- 0400-analogia	Właz żeliwny 120 x 80 cm zamocowany na zawiasach 3	szt. szt.	 3,000	3,000
5.28	ANALIZA INDYWIDUAL NA	Wyposażenie technologiczne M-BOŚ 250 wraz z transportem i montażem 1	kpl kpl	 1,000	1,000
5.29	ANALIZA INDYWIDUAL NA	System napowietrzania: dmuchawa boczno-kanalowa SCL 65 DH; 3,0 kW; 380V montowana na fundamencie żelbetowym o wymiarach 1,0 x 1,5 x 0,15 m - wraz z transportem i montażem 1	kpl kpl	 1,000	1,000
5.30	KNNR 4 1413- 0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie- studzienka kontrolno-pomiarowa 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.31	KNNR 11 0608-0200	Urządzenia pomocnicze. Przepływomierze wskaźnikowe o masie do 0,10 t 1	kpl kpl	 1,000	1,000
5.32	KNR 2-15 0508-0100	Zbiornik kondensatu prostokątny o pojemności 250-500 dm3- analogia pojemnik na skratki z PE 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.33	KNNR 4 1308- 0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk- kanał ścieków oczyszczonych 36,5	m m	 36,500	36,500
5.34	KNR 2-01 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/ 75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) 19,99	m3 m3	 19,990	19,990
5.35	KNNR 1 0214- 0100	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II 31,70	m3 m3	 31,700	31,700
5.36	KNR 2-01 0314-0500	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie. Przemieszczenie ziemi spycharkami lub zgarniarkami. Grunt kategorii III-IV. 46,8	m3 m3	 46,800	46,800

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
7.5	KSNR 6 0401-0600	Krawężniki betonowe bez ław, wtopione o wymiarach 12x25 cm, na podsypce piaskowej- analogia podsypka cementowo-piaskowa - krawężniki wtopione o wym. 15x30x100 cm 186,56	m m	186,560	186,560
8		Roboty elektryczne - zasilanie oczyszczalni ścieków i pompowni ścieków byt.-gospodar.			
8.1	KNNR 5 0701-0300	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV 0,4*0,6*153	m3 m3	36,720	36,720
8.2	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 153	m m	153,000	153,000
8.3	KNNR 5 0707-0200	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm 153	m m	153,000	153,000
8.4	KNNR 5 0702-0300	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV 0,4*0,6*153	m3 m3	36,720	36,720
8.5	KNNR 5 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 6	szt. szt.	6,000	6,000
8.6	KNNR 5 0403-0100	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych 3	szt. szt.	3,000	3,000
8.7	KNNR 5 0405-0100	Skrzynka sterownicza 3	szt. szt.	3,000	3,000
8.8	KNNR 5 0401-0100	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A 3	kpl kpl	3,000	3,000
8.9	KNNR 5 0605-0500	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III 60	m m	60,000	60,000
8.10	KNR 5-08 0814-0300	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 50 mm2 3	szt. szt.	3,000	3,000
8.11	KNR 5-08 0811-0200	Przedzwonienie przewodu 3	szt. szt.	3,000	3,000
8.12	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 3	próba próba	3,000	3,000
8.13	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy 3	szt. szt.	3,000	3,000
9		ODWODNIENIE WYKO PÓW			
9.1	KNNR 1 0605-0100	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m 400	szt. szt.	400,000	400,000
9.2	KALKULACJA WŁASNA	Pompowanie agregatem igłofiltrowym np. AI-81 300	m-g m-g	300,000	300,000