

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=1618,00 mb			
1.1	KSNR 1 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym 1,618	km km	 1,618	1,618
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)*18+(1,5*1,5*3,0)*23+(1,5*1,5*0,5)*76	m3 m3	 321,750	321,750
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*1618	m3 m3	 2 427,000	2 427,000
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*1618)*2	m2 m2	 4 854,000	4 854,000
1.5	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 1618*1,0*0,6	m3 m3	 970,800	970,800
1.6	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk 885,5	m m	 885,500	885,500
1.7	KNNR 4 1308-0400	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk 512,5	m m	 512,500	512,500
1.8	KNNR 4 1308-0500	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm,łączone na wcisk 220	m m	 220,000	220,000
1.9	KNR 2-18 0408-0600	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 40 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruncie kategorii III-I V 68,5+16	m m	 84,500	84,500
1.10	KNR 2-15 0403-1200 analogia	Rura ochronna stalowa bez szwu o średnicy 355,6*8 51	m m	 51,000	51,000
1.11	KNR 2-18 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. woda bezpośrednio z rurociągu 885,5	m m	 885,500	885,500
1.12	KNR 2-18 0804-0300	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm. woda bezpośrednio z rurociągu 512,5	m m	 512,500	512,500
1.13	KNR 2-18 0804-0400	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm. woda bezpośrednio z wodociągu 220	m m	 220,000	220,000
1.14	KSNR 11 0406-0500	Studzienki kanalizacyjne o głębokości 2,4 m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm 56	studnia studnia	 56,000	56,000
1.15	KSNR 11 0406-0600	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studzienki kanalizacyjnej z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy 1020 mm 21,5	0.5 m 0.5 m	 21,500	21,500
1.16	KNNR 1 0318-0100	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-III (0,75*1,25*1618)-970,80	m3 m3	 546,075	546,075
1.17	KNNR 1 0214-0100	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.I-II 321,750-[(1,02*1,02*2)*18+(1,02*1,02*3,0)*23+(1,02*1,02*0,5)*76]	m3 m3	 172,973	172,973
1.18	KNNR 1 0502-0100	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 1618	m2 m2	 1 618,000	1 618,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.19	KNNR 1 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 126	m2 m2	126,000	126,000
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		Rurociągi tłoczne L=113,0 mb			
2.1	KSNR 1 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym 0,113	km km	0,113	0,113
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*113)-(1,0*1,5*22)	m3 m3	136,500	136,500
2.3	KSNR 1 0316-0100	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórka, 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
2.4	KNR 2-18 0408-0600	Przewierty 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
2.5	KNNR 4 1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm 113	m m	113,000	113,000
2.6	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 113*1,0*0,1	m3 m3	11,300	11,300
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 (1,0*1,5*113)-(1,0*1,5*22)-11,30	m3 m3	125,200	125,200
2.8	KNNR 1 0501-0100	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 113	m2 m2	113,000	113,000
3		Pompownie ścieków byt.-gospod - szt. 2			
3.1	KSNR 1 0202-0800	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj.łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowład. 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
3.2	KSNR 1 0316-0200	Pełne umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórka, 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
3.3	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
3.4	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
3.5	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

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4		Oczyszczalnia ścieków typ M-BOŚ 250 (lub równoważna) wraz z infrastrukturą towarzyszącą			
4.1	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
4.2	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
4.3	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*36,5	m3 m3	54,750	54,750
4.4	KNR 2-01 0605-0100	Pompowanie wody z wykopu 50	r-g r-g	50,000	50,000
4.5	KNNR 11 0501-0500	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 36,5*1,0*0,6	m3 m3	21,900	21,900
4.6	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
4.7	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
4.8	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
4.9	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
4.10	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
4.11	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
4.12	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
4.13	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
4.14	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
4.15	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
4.16	KNR 2-02 0617-0600	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, poziomych, kitem asfaltowym. 12	m m	12,000	12,000
4.17	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
4.18	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
4.19	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

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.20	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
4.21	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
4.22	KNR-W 2-02 0406-0200 analogia	Płaskownik montowany na podmurówce za pomocą kotw 0,057	t t	0,057	0,057
4.23	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	Krokwie z kształownika 40 x 40 x 5 L=3,0 m 0,10	t t	0,100	0,100
4.24	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
4.25	KNR-W 2-02 0408-0300 analogia	kalenica główna, wykonana z kątownika zimnogiętego 45x45x5 0,021	t t	0,021	0,021
4.26	KNR-W 2-02 0508-0100	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną 66+4,8	m2 m2	70,800	70,800
4.27	KNNR 4 0227- 0400-analogia	Właz żeliwny 120 x 80 cm zamocowany na zawiasach 3	szt. szt.	3,000	3,000
4.28	ANALIZA INDYWIDUAL NA	Wyposażenie technologiczne M-BOŚ 250 wraz z transportem i montażem 1	kpl kpl	1,000	1,000
4.29	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
4.30	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
4.31	KNNR 11 0608-0200	Urządzenia pomocnicze. Przepływomierze wskaźnikowe o masie do 0,10 t 1	kpl kpl	1,000	1,000
4.32	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
4.33	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
4.34	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
4.35	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
4.36	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
4.37	ANALIZA INDYWIDUAL NA	Rozruch techniczny i technologiczny oczyszczalni ścieków Rozruch technologiczny: - sprawdzenie ciągów technologicznych -rozruch urządzeń oczyszczalni - analiza ścieków -instrukcja obsługi Rozruch techniczny: 1.Sprawdzenie prawidłowości podłączeń elektrycznych w skrzynce zasilająco sterującej oraz poszczególnych pomp i dmuchawy. 2.Dokonanie rozruchu dmuchawy , sprawdzenie prawidłowości kierunku obrotów silnika i potwierdzenie prawidłowości jej pracy. 3.Wyregulowanie powietrznego zaworu bezpieczeństwa 4.Sprawdzenie działania instalacji napowietrzania 5.Sprawdzenie działania pomp mamutowych do recyrkulacji osadu 6.Sprawdzenie działania pompy mamutowej do usuwania zanieczyszczeń 7.Sprawdzenie działania strumienia powietrza w komorze II oraz nastawienie mieszania w sposób gwarantujący utrzymanie całej zawartości komory II w jednakowej konsystencji zawiesiny. 8.Sprawdzenie działania strumienia powietrza w komorze I reaktora. Wyregulowanie nastawów strumienia .9. Sprawdzenie prawidłowości pracy pomp w pompowniach. 10. Dokonanie przełączenia kanalizacji sanitarnej z istniejących osadników na oczyszczalnię	urządzenie		1,000
		1	urządzenie	1,000	
4.38	KNNR 10 1809-0200	Umocnienia z płyt betonowych wylewanych na miejscu -analogia wylot ścieków do rowu melioracyjnego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
5		Ogrodzenie oczyszczalni ścieków			
5.1	KNR 2-01 0310-0300	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m,ze złożeniem urobku na odkład.Grunt kategorii IV.- pod cokół bet. ogrodzenia L=73,8 m , H=0,50 m, szer. S=0,40 m 73,8*0,50*0,40	m3		14,760
			m3	14,760	
5.2	KNR 2-18 0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich- pod cokół betonowy o wym. 73,8x0,4m 29,52	m2		29,520
			m2	29,520	
5.3	KNR 2-02 0202-0100	Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.-cokół pod ogrodzenie L=73,8 m o wym 50x25 cm 73,8*0,5*0,25	m3		9,225
			m3	9,225	
5.4	KNR 2-18 0601-0200	Przygotowanie ręczne zbrojenia. Konstrukcje proste - zbrojenie o średnicy stali pow. 8-14 mm /zbrojenie cokołu ogrodzenia d=10 mm L=4x73,8 0,21	t		0,210
			t	0,210	
5.5	KNR 2-18 0603-0200	Montaż zbrojenia ław fundamentowych o średnicy stali powyżej 8 mm do 14 mm-zbrojenie cokołu 0,21	t		0,210
			t	0,210	
5.6	KNNR 2 1602- 0200	Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych z kształtowników walc.obsadzonych w gniazdach cokołów. Wysokość elementów do 1,50 m o rozstawie słupków 3 m 73,8	m		73,800
			m	73,800	
5.7	KNR 2-02 1808-0600	Wrota wysokości 1,2 m i szerokości 3,0 m z furtkami o szerokości 1,0 m z siatki na ramach z kątowników,z pasem dolnym z blachy wys.25 cm,na gotowych słupkach 1	kpl		1,000
			kpl	1,000	
6		Droga dojazdowa na oczyszczalnię			
6.1	KNR 2-01 0126-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą sypcharek.Grubość warstwy do 15 cm.-pod drogę (111,3*3,0)+(26,5*5,0)	m2		466,400
			m2	466,400	
6.2	KSNR 6 0112- 0600	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-podbudowa pod drogę dojazdową 466,400	m2		466,400
			m2	466,400	
6.3	KSNR 6 0105- 0300	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie,grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 466,400	m2		466,400
			m2	466,400	
6.4	KSNR 6 0307- 0100	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm,spoiny wypełnione piaskiem 466,400	m2		466,400
			m2	466,400	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
6.5	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
7		Roboty elektryczne - zasilanie oczyszczalni ścieków i pompowni ścieków byt.-gospodar.			
7.1	KNNR 5 0701-0300	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV 0,4*0,6*153	m3 m3	36,720	36,720
7.2	KNNR 5 0706-0100	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 153	m m	153,000	153,000
7.3	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
7.4	KNNR 5 0702-0300	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV 0,4*0,6*153	m3 m3	36,720	36,720
7.5	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
7.6	KNNR 5 0403-0100	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych 3	szt. szt.	3,000	3,000
7.7	KNNR 5 0405-0100	Skrzynka sterownicza 3	szt. szt.	3,000	3,000
7.8	KNNR 5 0401-0100	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A 3	kpl kpl	3,000	3,000
7.9	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
7.10	KNR 5-08 0814-0300	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 50 mm2 3	szt. szt.	3,000	3,000
7.11	KNR 5-08 0811-0200	Przedzwonienie przewodu 3	szt. szt.	3,000	3,000
7.12	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 3	próba próba	3,000	3,000
7.13	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy 3	szt. szt.	3,000	3,000
8		ODWODNIENIE WYKO PÓW			
8.1	KNNR 1 0605-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m 400	szt. szt.	400,000	400,000
8.2	KALKULACJA WŁASNA	Pompowanie agregatem igłofiltrowym np. AI-81 300	m-g m-g	300,000	300,000