

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Kanalizacja sanitarna, przewody tłoczne, przepompownie		
1.1	Element	Element		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km	7,7
1.1.2	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	m3	18 294
1.1.3	KNNR 1/307/3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3	2 541
1.1.4	KNNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV	m3	4 574
1.1.5	KNNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3	4 574
1.1.6	KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody igłofiltrami	r-g	144
1.1.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	44 968
1.1.8	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	211
1.1.9	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3	1 582
1.1.10	KNNR 1/214/4 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu I-II	m3	22 868
1.1.11	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III	m2	13 860
1.1.12	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II	m3	2 541
1.1.13	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	m2	1 540
1.1.14	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m	4 183
1.1.15	KNNR 4/1207/5 (1)	Przewiercenie maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 40 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii I-II - rura przewiertowa DN 355 PEHD 100 SDR17	m	256
1.1.16	KNNR 4/1207/5 (1)	Przewiercenie maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 40 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii I-II - rura przewiertowa DN 180 PEHD 100 SDR 17	m	107
1.1.17	KNNR 4/1209/2	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400-800 mm - rura przewodowa PE225 w rurze PE 355.	m	256
1.1.18	ANALIZA WLASNA 4/202/2	Uszczelnienie końców rur ochronnych - manszeta 355/225	szt.	32
1.1.19	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200 mm SDR34 SN8	m	3 450
1.1.20	KNNR 4/1008/4	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	65
1.1.21	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne PCV/PE, Fi 425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, gł. do 3,0 m	szt.	96
1.1.22	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne PCV/PE Fi 425 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, gł. 4,0 m	szt.	15
1.1.23	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV-PE, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym D400 gł. do 3,0 m	szt.	7
1.1.24	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV/PE, Fi 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową gł. do 3,0 m	szt.	3
1.1.25	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV/PE, Fi 1200 mm, z włazem żeliwnym D400 gł. do 2,0 m - studnie rozprężne	szt.	5
1.1.26	KNNR 4/1417/2 (1)	Studnia rewizyjna fi 1200	szt.	1
1.1.27	ANALIZA WLASNA 1/101/1	Inspekcja kanałów kamerą	m	3 515
1.1.28	Kalkulacja indywidualna	Przepompownia ścieków- dostawa, montaż, uruchomienie Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym; dla P1, P2, P3	kpl	3
1.1.29	Kalkulacja indywidualna	Przepompownia ścieków- dostawa, montaż, uruchomienie Fi 1500 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym; dla P4, P5	kpl	2
1.1.30	KNNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 1.5 m, słupki z rur o średnicy 70 mm obetonowane	m	80
1.1.31	KNNR 202/1808/2	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0 m), wysokość 1.6 m	kpl	5
1.1.32	KNNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm (utwardzenie dojazdu do pompowni oraz terenu pompowni)	m2	220
1.1.33	KNNR 231/204/6	Nawierzchnie z kostki brukowej 6 cm	m2	220
1.1.34	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm	m	15
1.1.35	KNNR 202/283/2 (1)	Wykonanie fundamentów pod żuraw przewoźny przy przepompowniach o wymiarach 0,4 x 0,4 x 1,0 m - 5 szt.	m3	0,8

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.36	Kalkulacja własna	Żuraw przewożny o udźwigu 150 - 450 kg	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Przepompownie ścieków: P1, P2, P3, P4, P5 (zasilanie elektryczne)		
2.1	Element	Przepompownia P1		
2.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7,25
2.1.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7,25
2.1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych w wykopach	m	3
2.1.4	KNNR 5/705/1	Mantaz rury PE na słupie	m	3,5
2.1.5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m	26
2.1.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m	m	3
2.1.7	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0'kg/m	m	6
2.1.8	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, w rurze PE i bezpośrednio na słupie, masa do 1,0'kg/m, w uchwytach	m	3,5
2.1.9	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć na słupie przyłączeniowym	szt	3
2.1.10	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 1,0 m grunt kategorii III	m	135
2.1.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na słupie	szt	6
2.1.12	KNNR 5/402/2	Złącza napowietrzne, Z-60	kpl	1
2.1.13	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20'kg, na fundamencie prefabrykowanym (ZK+ZL, RP-dostawa w komplecie przepompowni)	szt	1
2.1.14	KNNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2.5' mm2	szt	2
2.1.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	8
2.1.16	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	szt	8
2.1.17	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16' mm2	szt	10
2.1.18	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	16
2.1.19	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.1.20	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
2.1.21	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.1.22	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.1.23	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3
2.2	Element	Przepompownia P2		
2.2.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	15,2
2.2.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	15,2
2.2.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych w wykopach	m	30
2.2.4	KNNR 5/705/1	Mantaz rury PE na słupie	m	3,5
2.2.5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m	31
2.2.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m	m	30
2.2.7	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0'kg/m	m	6
2.2.8	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, w rurze PE i bezpośrednio na słupie, masa do 1,0'kg/m, w uchwytach	m	3,5
2.2.9	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć na słupie przyłączeniowym	szt	3
2.2.10	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 1,0 m grunt kategorii III	m	945
2.2.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na słupie	szt	6
2.2.12	KNNR 5/402/2	Złącza napowietrzne, Z-60	kpl	1
2.2.13	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20'kg, na fundamencie prefabrykowanym (ZK+ZL, RP-dostawa w komplecie przepompowni)	szt	1
2.2.14	KNNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2.5' mm2	szt	2
2.2.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	8
2.2.16	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	szt	8
2.2.17	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16' mm2	szt	10
2.2.18	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	16
2.2.19	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.2.20	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
2.2.21	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.2.22	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.2.23	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3
2.3	Element	Przepompownia P3		
2.3.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	8
2.3.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	8
2.3.3	KNNR 5/705/1	Mantaz rury PE na słupie	m	3,5
2.3.4	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m	32
2.3.5	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0'kg/m	m	6

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3.6	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, w rurze PE i bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach	m	3,5
2.3.7	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć na słupie przyłączeniowym	szt	3
2.3.8	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 1,0 m grunt kategorii III	m	1 345
2.3.9	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na słupie	szt	6
2.3.10	KNNR 5/402/2	Złącza napowietrzne, Z-60	kpl	1
2.3.11	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym (ZK+ZL, RP-dostawa w komplecie przepompowni)	szt	1
2.3.12	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2,5 mm ²	szt	2
2.3.13	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	8
2.3.14	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt	8
2.3.15	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ²	szt	10
2.3.16	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ²	szt	16
2.3.17	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.3.18	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
2.3.19	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.3.20	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.4	Element	Przepompownia P4		
2.4.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10
2.4.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10
2.4.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych w wykopach	m	18
2.4.4	KNNR 5/705/1	Mantaz rury PE na słupie	m	3,5
2.4.5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	22
2.4.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	18
2.4.7	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0 kg/m	m	6
2.4.8	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, w rurze PE i bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach	m	3,5
2.4.9	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć na słupie przyłączeniowym	szt	3
2.4.10	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 1,0 m grunt kategorii III	m	145
2.4.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na słupie	szt	6
2.4.12	KNNR 5/402/2	Złącza napowietrzne, Z-60	kpl	1
2.4.13	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym (ZK+ZL, RP-dostawa w komplecie przepompowni)	szt	1
2.4.14	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2,5 mm ²	szt	2
2.4.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	8
2.4.16	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt	8
2.4.17	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3
2.4.18	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ²	szt	10
2.4.19	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ²	szt	16
2.4.20	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.4.21	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
2.4.22	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.4.23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
2.4.24	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3
2.5	Element	Dąbrowica Przepompownia P5		
2.5.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	44
2.5.2	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	44
2.5.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych w wykopach	m	3
2.5.4	KNNR 5/705/1	Mantaz rury PE na słupie	m	3,5
2.5.5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	173
2.5.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m	3
2.5.7	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0 kg/m	m	6
2.5.8	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, w rurze PE i bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach	m	3,5
2.5.9	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć na słupie przyłączeniowym	szt	3
2.5.10	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 1,0 m grunt kategorii III	m	40
2.5.11	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na słupie	szt	6
2.5.12	KNNR 5/402/2	Złącza napowietrzne, Z-60	kpl	1
2.5.13	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym (ZK+ZL, RP-dostawa w komplecie przepompowni)	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.5.14	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 2.5 mm ²	szt	2
2.5.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	8
2.5.16	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt	8
2.5.17	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm ²	szt	10
2.5.18	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ²	szt	16
2.5.19	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
2.5.20	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	1
2.5.21	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.5.22	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Wymiana pompowni P7; P10; P13; P16; P17		
3.1	Element	Przebudowa przepompowni		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa pompowni strefowych poza siecią Kolonia Polska (wymiana zbiorników i pomp oraz sterowania)	kpl	5