

PRZEDMIAR ROBÓT

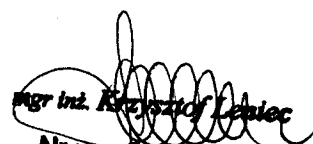
Nazwa zamówienia:

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLA WSCHÓD W PISZU

Adres inwestycji: 12-200 PISZ OSIEDLE WSCHÓD
Zamawiający: Urząd Miejski w Pisz
12-200 Pisz ul. Gustawa Gizewiusza 5

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45233226-9 Drogi dojazdowe


mgr inż. Krzysztof Leńdec
Nr upr. SUW-16/91

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLA WSCHÓD W PISZU

Spis działów

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Roboty przygotowawcze	45233226-9
10. Odwodnienie korpusu drogowego - regulacja pionowa studzienek zaworów	
11. Podbudowy	45233226-9
12. Nawierzchnia	45233226-9
13. Elementy ulic	45233226-9
14. Rury osłonowe	
2. Roboty ziemne	45233226-9
3. Odwodnienie korpusu drogowego - przykanaliki	45233226-9
4. Odwodnienie korpusu drogowego - studzienki ściekowe	
5. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 250 mm	
6. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 315 mm	
7. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 400 mm	
8. Odwodnienie korpusu drogowego - studnia rewizyjna	
9. Odwodnienie korpusu drogowego - regulacja pionowa studzienek rewizyjnych	

Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. Roboty przygotowawcze [CPV: 45233226-9 Drogi dojazdowe]	
1. KNNR 1 0111-0100 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Jednostka: 1 km trasy	0,5100
odcinek PPT - KPT od 0+300 do 0+380: (80/1000) odcinek nr 2: (375,29/1000) odcinek nr 3 od km 0+080 do km 0+137,5: ((137,5-80)/1000)	
2. KNR 4-04 1103-0100 Wywóz gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Załadunek gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze, przy obsłudze na zmianę roboczą 3 samochodów Jednostka: 1 m3	20,1600
odcinek nr 2: 403,2*0,05	
3. KNR 4-04 1103-0400 Wywóz gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transportgruzu samochodem samowyładowczym na odległość 1km Jednostka: 1 m3	20,1600
4. KNR 4-04 1103-0500 Wywóz gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Za każdą następną rozpoczętą 1km odległości transportu ponad 1km Jednostka: 1 m3	20,1600
Dział nr 2. Roboty ziemne [CPV: 45233226-9 Drogi dojazdowe]	
5. KNNR 1 0210-0201 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki do 0,60m3; głębokość wykopu do 3,00m w gruncie kat. I-II. Roboty na przerzut. Jednostka: 100 m3	3,5609
odcinek PPT - KPT: (623,69*0,1639) odcinek nr 2: (232,19) odcinek nr 3: (51,83*0,4182)	
6. KNNR 1 0202-0701 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kat. I-II; transport samochodami 5-10t Jednostka: 100 m3	13,3859
odcinek PPT - KPT: (785,95*0,1639) odcinek nr 2: (957,04) odcinek nr 3: (604,34*0,4182)	

Opis robót	Ilość robót
7. KNNR 1 0311-0300 Ręczne formowanie nasypów. Nasyp z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu Jednostka: 100 m ³	4,0655
odcinek PPT-KPT: (635,06*0,1639) odcinek nr 2: (280,79) odcinek nr 3: (51,83*0,4182)	
8. KNNR 1 0409-0301 Zagęszczanie nasypów walcami. Nasypy z gruntu sypkiego kat. I-II zagęszczane walcami statycznymi samojezdnymi 8t Jednostka: 100 m ³	4,0655
Dział nr 3. Odwodnienie korpusu drogowego - przykanaliki [CPV: 45233226-9]	
9. KNNR 1 0307-0100 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznym wydobywaniem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. I-II Jednostka: 100 m ³	2,8980
odcinek PPT-KPT: ((2,5+8+2+7+2+7+2+9+3,5+6+4+2,5+6+3+13+4,5+5+9)*1,5*0,8) odcinek nr 1: ((2+8+7+7+13+2+7+2,5+6)*1,5*0,8) odcinek nr 2: ((2+7+2,5+7+7+3+5+2+6,5+7+2+2,5+5,5+2+4,5+6,5+2)*1,5*0,8) odcinek nr 3: ((3+4+3)*1,5*0,8) odcinek nr 4: (0)	
10. KNNR 1 0318-0100 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m ³	2,8980
11. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: 1 m ³	19,3200
odcinek PPT-KPT: (0,1*103*0,8) odcinek nr 1: (0,1*54,5*0,8) odcinek nr 2: (0,1*10*0,8) odcinek nr 3: (0,1*74*0,8) odcinek nr 4: (0)	
12. KNNR 4 1308-0300 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 200 mm Jednostka: 100 m	2,4150
odcinek PPT-KPT: (2,5+8+2+7+2+7+2+9+3,5+6+4+2,5+6+3+13+4,5+5+9) odcinek nr 1: (2+8+7+7+13+2+7+2,5+6) odcinek nr 2: (2+7+2,5+7+7+3+5+2+6,5+7+2+2,5+5,5+2+4,5+6,5+2) odcinek nr 3: (3+4+3) odcinek nr 4: (0)	
Dział nr 4. Odwodnienie korpusu drogowego - studzienki ściekowe	
13. KNNR 4 1424-0200 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu Jednostka: 1 szt	48,0000
odcinek PPT-KPT: (19) odcinek nr 1: (9) odcinek nr 2: (17) odcinek nr 3: (3) odcinek nr 4: (0)	

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 5. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 250 mm	
14. KNNR 1 0307-0100 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznymwydobyciem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. I-II Jednostka: 100 m3	7,0941
odcinek PPT-KPT: (153*1,6*0,8) odcinek nr 1: ((2+8+7+7+13+2+7+2,5+6)*1,5*0,8) odcinek nr 2: (240,5*2,02*0,8) odcinek nr 3: (46,5*1,6*0,8) odcinek nr 4: (0)	
15. KNNR 1 0318-0100 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m3	7,0941
16. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłożez materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: 1 m3	41,1200
odcinek PPT-KPT: (0,1*153*0,8) odcinek nr 1: (0,1*74*0,8) odcinek nr 2: (0,1*240,5*0,8) odcinek nr 3: (0,1*46,5*0,8) odcinek nr 4: (0)	
17. KNNR 4 1308-0400 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 250 mm Jednostka: 100 m	5,1400
odcinek PPT-KPT: (29+32+30,5+46+15,5) odcinek nr 1: (35+39) odcinek nr 2: (27,5+50+29,5+22+35,5+42,5+26+7,5) odcinek nr 3: (28,5+18) odcinek nr 4: (0)	
Dział nr 6. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 315 mm	
18. KNNR 1 0307-0100 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznymwydobyciem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. I-II Jednostka: 100 m3	4,1340
odcinek PPT-KPT: (185*1,95*0,8) odcinek nr 1: (80*1,95*0,8) odcinek nr 2: (0) odcinek nr 3: (0) odcinek nr 4: (0)	
19. KNNR 1 0318-0100 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m3	4,1340
20. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłożez materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: 1 m3	21,2000
odcinek PPT-KPT: (0,1*185*0,8) odcinek nr 1: (0,1*80*0,8) odcinek nr 2: (0) odcinek nr 3: (0) odcinek nr 4: (0)	

Opis robót	Ilość robót
21. KNNR 4 1308-0500 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 315 mm Jednostka: 100 m odcinek PPT-KPT: (38,5+49+31+16,5+50) odcinek nr 1: (32,5+47,5)	2,6500
Dział nr 7. Odwodnienie korpusu drogowego - Kanał deszczowy 400 mm	
22. KNNR 1 0307-0100 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznymwydobyciem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. I-II Jednostka: 100 m3 odcinek PPT-KPT: 124*2,3*1	2,8520
23. KNNR 1 0318-0100 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m3	2,8520
24. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłożez materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: 1 m3 odcinek PPT-KPT: 0,1*124*1,0	12,4000
25. KNNR 4 1308-0500 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 315 mm Jednostka: 100 m odcinek PPT-KPT: (38,5+49+31+16,5+50) odcinek nr 1: (32,5+47,5)	2,6500
26. KNNR 4 1308-0600 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 400 mm Jednostka: 100 m odcinek PPT-KPT: 51+40,5+32,5	1,2400
Dział nr 8. Odwodnienie korpusu drogowego - studnia rewizyjna	
27. KNNR 4 1413-0100 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1000 mm,o głębokości 3.0 m Jednostka: 1 studnia odcinek PPT-KPT: (13) odcinek nr 1: (4) odcinek nr 2: (8) odcinek nr 3: (2)	27,0000
Dział nr 9. Odwodnienie korpusu drogowego - regulacja pionowa studzienek rewizyjnych	
28. KNNR 6 1305-0100 Regulacja pion.studzienek,urządzeń podziemnych+naprawy urządz.(elem.) z betonu. Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Objętość betonu w jednym miejscu do0.1 m3 Jednostka: 1 m3 odcinek PPT-KPT: (0,3) odcinek nr 1: (0,3) odcinek nr 2: (0,3) odcinek nr 3: (0,2) odcinek nr 4: (0)	1,1000

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 10. Odwodnienie korpusu drogowego - regulacja pionowa studzienek zaworów	
29. KNR 2-31 1406-0400 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych Jednostka: 100 szt	0,0800
odcinek PPT-KPT: (5) odcinek nr 1: (1) odcinek nr 2: (1) odcinek nr 3: (1) odcinek nr 4: (0)	
Dział nr 11. Podbudowy [CPV: 45233226-9 Drogi dojazdowe]	
30. KNNR 6 0103-0300 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstr.nawierzchni. Wykonywane mechanicznie - kat.gruntu II-VI. (walec wibracyjny samojezdny) Jednostka: 100 m2	28,6125
odcinek PPT-KPT: (80,00*6) odcinek nr 2: (304*5,5+33*5+27+9+9+5+4+14+50+50+60) odcinek nr 3: (57,5*5,5)	
31. KNNR 6 0102-0200 Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 20 cm - kat.gruntu II-IV Jednostka: 100 m2	5,9500
odcinek PPT-KPT: (80*2*2,5) odcinek nr 2: (137,5) odcinek nr 3: (57,5)	
32. KNNR 6 0106-0500 Warstwy odcinające zagęszczane. Mechanicznie - grubość warstwy 10 cm. Piasek Jednostka: 100 m2	34,5625
wszystkie odcinki oprócz 4: 2861,25+595	
33. KNNR 6 1005-0600 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie mechaniczne nawierzchni ulepszonej - bitum Jednostka: 100 m2	28,6125
odcinek PPT-KPT: (80*6) odcinek nr 2: (304*5,5+33*5+27+9+9+5+4+14+50+50+60) odcinek nr 3: (57,5*5,5)	
34. KNNR 6 1005-0700 Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Skropienie nawierzchni asfaltem Jednostka: 100 m2	2 * 28,6125
35. KNNR 6 0112-0100 Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa dolna grubości 20 cm Jednostka: 100 m2	28,6125
36. KNNR 6 0112-0500 Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa górna grubości 10 cm Jednostka: 100 m2	28,6125

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 12. Nawierzchnia [CPV: 45233226-9 Drogi dojazdowe]	
37. KNNR 6 0308-0103 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca). Asfaltowych - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard I, samochód samowyładowczy 5-10t Jednostka: 100 m2	25,5369
odcinek PPT-KPT: (80*5,5-2*80*0,26) odcinek nr 2: (375,29*5,5-2*375,29*0,26) odcinek nr 3: ((137,5-80)*5,5-2*(137,5-80)*0,26)	
38. KNNR 6 0309-0203 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna). Grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard I, samochód samowyładowczy 5-10 t Jednostka: 100 m2	25,5369
Dział nr 13. Elementy ulic [CPV: 45233226-9 Drogi dojazdowe]	
39. KNR 2-31 0402-0400 Ławy pod krawężniki. Betonowa z oporem Jednostka: 1 m3	50,5800
963,50*(0,30*0,10+0,15*0,15)	
40. KNR 2-31 0403-0300 Krawężniki betonowe. Wystające o wym. 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej Jednostka: 100 m	9,6350
odcinek PPT-KPT: (2*80) odcinek nr 2: (688,5) odcinek nr 3: (2*(137,5-80))	
41. KNNR 6 0502-0201 Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka o grub.6 cm - układanie na podsypce cementowo-piaskowej. Z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka kolorowa Jednostka: 100 m2	24,3650
odcinek PPT-KPT: (2*80*2,5) odcinek nr 2: (1749) odcinek nr 3: ((137,5-80)*2*2,5)	
42. KNNR 6 0112-0500 Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa górna grubości 10 cm Jednostka: 100 m2	24,3650
43. KNNR 6 0404-0200 Obrzeża betonowe. O wymiarach 20x6 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem Jednostka: 100 m	6,3350
odcinek PPT-KPT: (2*80) odcinek nr 2: (416) odcinek nr 3: ((137,5-80))	
44. KNNR 6 0502-0301 Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka o grub.8 cm - układanie na podsypce cementowo-piaskowej. Z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka kolorowa Jednostka: 100 m2	1,7530
odcinek PPT-KPT wjazdy: (37,8) odcinek nr 2 - stanowiska postojowe i parking: (137,5)	

Opis robót	Ilość robót
45. KNNR 6 0112-0100 Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa dolna grubości 20 cm Jednostka: 100 m ² odcinek nr 2 - stanowiska postojowe: 137,5	1,3750
46. KNNR 6 0112-0500 Podbudowy z kruszyw naturalnych. Warstwa górna grubości 10 cm Jednostka: 100 m ²	1,3750
47. Scieki uliczne przykrawężnikowe z kostki bru Jednostka: 100 m odcinek PPT-KPT: (2*80*0,26) odcinek nr 2: (750,6) odcinek nr 3: (2*(137,5-80)*0,26)	8,2210
48. KNNR 6 0404-0100 Obrzeża betonowe. O wymiarach 20x6 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową Jednostka: 100 m odc 1: (2*80) odc 2: (375,29*2) odc 3: (2*(137,5-80))	10,2558
Dział nr 14. Rury osłonowe	
49. KNNR 1 0307-0100 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznym wydobyciem urobku. Głębokość wykopu 1,5m w gruncie kat. I-II Jednostka: 100 m ³ Wykopy pod przepusty z HDPE: (36+18+12) Wykop pod zabezpieczenie rury wodociągowej śr. 500 mm: (44*2,5*1,5) Wykop pod zabezpieczenie rur gazowych: (50*2,5*1,5)	4,1850
50. KNNR 1 0318-0100 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III Jednostka: 100 m ³	4,1850
51. KNR 2-19 0119-0600 Rury ochronne. Rury ochronne o średnicach nominalnych 350 mm Jednostka: 1 m rury osłonowe pod przyszłe inwestycje: (12+12+24) zabezpieczenie gazociągów: (50)	98,0000
52. KNR 2-19 0119-1000 Rury ochronne. Rury ochronne o średnicach nominalnych 700 mm Jednostka: 1 m zabezpieczenie wodociągu śr. 500 mm: 44	44,0000

Przedmiar robót

Oświetlenie układu komunikacyjnego na osiedlu „WSCHÓD”w Piszu – etap I

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	-----------------------	------------	----------------	-------

1. Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kod CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 100101- 020	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg -Słup stal. ocynk. ORION 9 z wysięgnikiem giętym	szt	12,00

2. Roboty w zakresie kopanie rowów

Kod CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070102- 060	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	110,32
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070202- 060	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	78,80

3. Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Kod CPV: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070501- 040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - AROT DVK 110	m	101,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070601- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	788,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 090706- 040	Układanie uziomów w rowach kablowych - FeZn25x4	m	394,00

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060605-020	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt	2,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060606-020	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt	2,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 072610-020	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	24,00

4. Układanie kabli

Kod CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070702-040	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable YAKY4x35	m	3,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070902-040	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	5,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 071302-040	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YAKY4x35	m	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 070703-040	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x25	m	284,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 071303-040	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- fundamenty ,słupy - kableYKYżo 5x25	m	110,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 071303-040	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kableYKYżo 5x25	m	83,00

5. Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

Kod CPV: 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 100402-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - SL-100.RM100/70 + NAV-T SUPER100	szt	10,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 100402-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - SL-100.RM150/100+NAV-T SUPER 150	szt	3,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 100303-145	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	13,00
19	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 5101004-03-189	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m-l przew	13,00

6. Instalowanie rozdzielni elektrycznych

Kod CPV: 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 040103-090	Szafka oświetleniowa - SO 1523 Zagłoby-2	kpl	1,00

7. 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

Kod CPV: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130203-101	Badanie linii kablowej N.N.-	odcinek	12,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130401-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	3,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-004	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	13,00