

## **Przedmiar robót**

### **„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA DZ. NR GEOD. 648/8 OBRĘB GREBOCICE, GMINA GRĘBOCICE”**

Nazwa i kod CPV: **45233320-8 Fundamentowanie dróg**

**45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni**

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

**45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**

**45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**

**45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji**

**45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych**

**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Jednostka opracowująca kosztorys: **PROGRESS Sebastian Kiek**  
**ul. Jana III Sobieskiego 2/34**  
**39-200 Dębica**

Data opracowania:

**2020-08-17**

Autor opracowania:

**mgr inż. Sebastian Kiek, Kosztorysant**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA DZ. NR GEOD. 648/8 OBRĘB GREBOCICE, GMINA GRĘBOCICE”</b>		
1	Grupa	<b>Roboty drogowe i konstrukcyjne</b>		
1.1	Element	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b>		
1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,201
2	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi, grunt kategorii III - wykonanie koryta	m3	723,64
3	KNR 201/314/2 analogia	Wykonanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV - ukształtowanie skarp przy krawężnikach	m3	3,0
4	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii III - wywóz nadmiaru ziemi	m3	720,64
5	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, odwóz do 5 km na teren Inwestora. Krotność=8	m3	720,64
6	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	2 009
1.2	Element	<b>Ścianka oporowa</b>		
7	KNR 231/114/5 analogia	Podbudowa z kruszywa 0-63mm stabilizowanego mechanicznie E2=100MPa do poziomu gruntu nośnego gr. 30cm	m2	29,04
8	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, beton chudy	m3	2,90
9	KNR 202/204/1 (1)	Ściana żelbetowa, beton C20/25	m3	22,39
10	KNR 202/290/1 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14' mm	t	1,085
11	KNR 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome	m2	22,03
12	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe	m2	79,64
1.3	Element	<b>Podbudowy</b>		
13	KNR 231/114/5 analogia	Podbudowy z kruszyw 0/16 warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - stabilizowane cementem	m2	1 774,00
14	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw 0/31,5 warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm	m2	1 774,00
15	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw 0/31,5 warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - łącznie 25cm Krotność=10	m2	1 774,00
16	KNR 231/110/1	Podbudowy z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy po zagęszczeniu 4'cm	m2	1 774,00
17	KNR 231/110/2	Podbudowy z betonu asfaltowego AC22P, dodatek za każdy następny 1'cm warstwy - łącznie 7cm Krotność=3	m2	1 774,00
1.4	Element	<b>Nawierzchnie</b>		
18	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W, warstwa wiążąca o grubości 4'cm	m2	1 774,00
19	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - łącznie 6cm Krotność=2	m2	1 774,00
20	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S, warstwa ścieralna o grubości 3'cm	m2	1 774,00
21	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - łącznie 5cm Krotność=2	m2	1 774,00
1.5	Element	<b>Ławy betonowe, krawężniki</b>		
22	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem C12/15	m3	8,15
23	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	106
1.6	Element	<b>Organizacja ruchu</b>		
24	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie oznakowania poziomego - 31,8 m2	kpl	1
25	Kalkulacja indywidualna	Wykoanie oznakowania pionowego - tablice zgodnie z projektem: 4 szt dwustronnych i 1 szt. jednostronnych	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Grupa	<b>Kanalizacja deszczowa, sanitarna, przyłącz wodociągowy</b>		
2.1	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
26	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,114
27	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	156,36
28	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	156,36
29	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	406,1
30	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	17,31
31	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur DN250x7,3 mm PVC-U lite SN8 kielichowe	m	75,8
32	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur DN200x5,9 mm PVC-U lite SN8 kielichowe	m	37
33	KNNR 4/1414/5 (1) analogia	Studnie betonowe DN1000 (Dw1250) z włazem i zwieńczeniem przystosowanym do ruchu kołowego	szt	3
34	KNNR 4/1414/5 (1) analogia	Studnie betonowe DN1000 (Dw1250) z włazem i zwieńczeniem przeznaczonym do stosowania w terenie zielonym	szt	1
35	KNRW 218/524/1	Wpusty drogowe betonowe DN500	szt	4
36	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - szczelny, bezodpływowy zbiornik retencyjny na wody opadowe i roztopowe zgodnie z dokumentacją projektową	kpl	1
37	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączy do studni, zbiornika retencyjnego dostawa i montaż kształtek	kpl	1
38	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - odwodnienie liniowe dł. ok. 6m wraz z rusztem i studzienką zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	2
39	KNRW 218/706/1 (1) analogia	Próba szczelności	próba	1
40	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	46,3
41	KNNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	92,75
42	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, - wywóz nadmiaru ziemi	m3	63,61
43	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, odwóz do 5 km na teren Inwestora. Krotność=8	m3	63,61
44	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
2.2	Element	<b>Kanalizacja sanitarna</b>		
45	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,024
46	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	22,44
47	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	22,44
48	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	81,6
49	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	2,64
50	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur PVC-U lite SN8 kielichowych DN160x4,7 mm	m	24
51	KNR 228/408/1 (4) analogia	Studzienki PVC o średnicy 425 mm	szt	2
52	KNNR 4/1414/5 (1) analogia	Studnie betonowe DN1000 z włazem i zwieńczeniem przeznaczonym do stosowania w terenie zielonym - zabudowa na istniejącym kanale DN500 wraz z zapewnieniem ciągłego odbioru ścieków zgodnie z dokumentacją techniczną	szt	1
53	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączy	kpl	1
54	KNRW 218/706/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, Fi 160 mm	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	6,1
56	KNNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	13,70
57	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, - wywóz nadmiaru ziemi	m3	3,64
58	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, odwóz do 5 km na teren Inwestora. Krotność=8	m3	3,64
59	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
2.3	Element	<b>Przyłącz wodociągowy</b>		
60	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,024
61	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	19,32
62	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	19,32
63	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	77,3
64	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	2,43
65	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych DN32x2,0 mm PN10 PE100 SDR11	m	24,3
66	KNR 228/312/2	Uniwersalna opaska odcinająca dla rur DN80, żeliwna z gwintem przyłączeniowym 1"	kpl	1
67	KNRW 218/212/1 (1) analogia	Zasuwa obustronna z żywicy ze złączem DN 1" w obudowie ulicznej teleskopowej	kpl	1
68	KNRW 218/111/1 (1) analogia	Kolano PE Dn32mm	szt	1
69	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do kontenera	kpl	1
70	KNNR 4/140/1 (1) analogia analogia	Zestaw wodomierzowy kompletny wraz z zaworem antyskażeniowym zgodnie z dokumentacją	kpl	1
71	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg do 200' m) Dn' do 150' mm	szt	1
72	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg do 200' m) Dn' do 110' mm	próba	1
73	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg do 200' m) Dn' do 150' mm	szt	1
74	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	24,3
75	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	8,3
76	KNNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	8,59
77	KNR 201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, - wywóz nadmiaru ziemi	m3	10,73
78	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, odwóz do 5 km na teren Inwestora. Krotność=8	m3	10,73
79	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
3	Grupa	<b>Zieleń</b>		
3.1	Element	<b>Gospodarka drzewostanem</b>		
80	Kalkulacja indywidualna	Przesadzenie istniejących drzew	szt	11
3.2	Element	<b>Nawierzchnia trawiasta</b>		
81	KNR 221/206/2	Przygotowanie terenu pod rozłożenie ziemi urodzajnej - usunięcie śmieci, większych kamieni, orka i bronowanie	ha	0,047

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
82	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej - gr. 5cm	m3	23,73
83	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III	m2	474,6
3.3	Element	<b>Pielęgnacja</b>		
84	KNR 221/702/1	Pielęgnacja trawników	m2	474,6
4	Grupa	<b>Wyposażenie i ogrodzenie</b>		
4.1	Element	<b>Wyposażenie</b>		
85	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Gablota informacyjna na konstrukcji niezależnej zgodnie z dokumentacją projektową (1a)	kpl	1
86	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Kontener biurowo-socjalny zgodnie z dokumentacją projektową wraz z fundamentowaniem (2)	kpl	1
87	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - Kontener na odpady niebezpieczne zgodnie z dokumentacją projektową (4)	kpl	1
88	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - Kontenery typu KP33 zgodnie z dokumentacją projektową (5)	kpl	2
89	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - Kontenery typu KP-10 zgodnie z dokumentacją projektową (6)	kpl	10
90	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Waga najazdowa 8x3m (ważenie 40 t ) zgodnie z dokumentacją projektową (7)	kpl	1
91	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - Pojemniki - 1100 l (8)	szt	2
92	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - barierka na ścianie oporowej	mb	23,40
4.2	Element	<b>Ogrodzenie</b>		
93	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Brama przesuwna o szer. 6m (sterowanie automatyczne)	kpl	1
94	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych i z niskim cokole betonowym wys. 2m zgodnie z dokumentacją projektową.	mb	142,4
4.3	Element	<b>Ścieżka edukacyjna</b>		
95	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Ławostół (3a)	kpl	1
96	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - gra pamięciówka (3a)	kpl	1
5	Grupa	<b>Instalacje elektryczne i oświetlenie terenu</b>		
5.1	Element	<b>Rozdzielnia RG</b>		
97	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze - ST-80x88/32 na fundamencie prefabrykowanym	kpl	1
98	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Rozłącznik izolacyjny trójbiegunowy Frx 303 100A	kpl	1
99	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, ogranicznik INX-B+C 25 TNS	szt	1
100	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, lampka L301	szt	3
101	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R301 6A gG	szt	3
102	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R303 25A gG	szt	2
103	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R303 16A gG	szt	1
104	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R301 20A gG	szt	1
105	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik różnicowoprądowy FRCmM 63/30-AC	szt	1
106	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R301 16A gG	szt	5
107	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, rozłącznik bezpiecznikowy R301 10A gG	szt	1
108	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik nadprądowy S301 B10A	szt	1
109	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, stycznik Z-SCH 63A 2z	szt	2
110	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Przełącznik zasilania Dcx-M 63A	szt	2
111	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, termostat na szynę	szt	1
112	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, grzejnik na szynę	szt	1
113	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Wtyczka 3P+N+Z	szt	1
114	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik główny prądu	szt	1
115		Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń wewnątrz rozdzielnic, wykonanie uziemienia, pomiary, sprawdzenie działania	kpl	1
5.2	Element	<b>Rozdzielnica RK</b>		
116	KNNR 5/404/1	Rozdzielnica RK w obudowie min IP55 naścienna izolowana 1x8mod.	kpl	1
117	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 25/30 AC	szt	1
118	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik nadprądowy S311 B6A	szt	1
119	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, lampka L301	szt	1
120	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Wyłącznik nadprądowy S311 B16A	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
121	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, Wyłącznik nadprądowy S311 B10A	szt	1
122		Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń wewnątrz rozdzielnic, wykonanie uziemienia, pomiary, sprawdzenie działania	kpl	1
5.3	Element	<b>Instalacja wewnętrzna i uziemiająca - kontener na odpady niebezpieczne</b>		
123	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek kablowych	m	31,70
124	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - YDYżo 3x2,5mm	m	14,50
125	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - YDYżo 3x1,5mm	m	17,20
126	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podwójne IP20	szt	2
127	KNNR 5/306/6	Łącznik jednobiegunowy	szt	1
128	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe LED zgodnie z projektem wraz z przygotowaneim podłoża	kpl	2
129	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - szyna uziemiająca	kpl	1
130	KNNR 5/605/1	Uziomy powierzchniowe poziome - FeZn 30x4mm wraz z robotami ziemnymi	m	24,70
131	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych fi 16, grunt kategorii III	m	6,00
5.4	Element	<b>Instalacja wewnętrzna i uziemiająca - kontener socjalny</b>		
132	KNNR 5/404/1	Główny punkt dystrybucyjny 19"/24U, stojąca, 600x600 z panelem wentylacyjnym i termostatem	kpl	1
133	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie połączeń w głównym punkcie dystrybucyjnym, podłączenie instacji kontenera, pomiary, sprawdzenie	kpl	1
134	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - szyna uziemiająca	kpl	1
135	KNNR 5/605/1	Uziomy powierzchniowe poziome - FeZn 30x4mm wraz z robotami ziemnymi	m	22,70
136	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych fi 16, grunt kategorii III	m	6,00
5.5	Element	<b>Linie kablowe</b>		
137	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, grunt kategorii III-IV	m3	80,60
138	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	201,50
139	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 160	m	100
140	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	153,5
141	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	m	33
142	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - YAKYżo 5x16	m	160,50
143	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach osłonowych, YAKYżo 5x16	m	71,50
144	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - YKXS 5x6	m	54,00
145	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach osłonowych, YKXS 5x6	m	25,00
146	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - YKXS 3x4	m	69,00
147	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach osłonowych, YKXS 3x4	m	53,00
148	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - YKXS 3x2,5	m	46,00
149	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach osłonowych, YKXS 3x2,5	m	35,50
150	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	80,60
151		Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń z urządzeniami i rozdzielnicami, pomiary, sprawdzenie działania	kpl	1
5.6	Element	<b>Oświetlenie</b>		
152	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup oświetleniowy stalowy cynkowany fi60 h=9m na fundamencie prefabrykowanym	szt	6
153	KNNR 5/605/1	Uziomy powierzchniowe poziome - FeZn 30x4mm wraz z robotami ziemnymi	m	12
154	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników - wysięgnik 90 (kąt rozwarcia)/1(długość)/5(kąt nachylenia)/fi60	szt	6
155	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - oprawa LED zgodnie z dokumentacją techniczną	szt	12
156	KNNR 5/1006/1	Złącze słupowe NTB2, 2x6A, zmostkowane fazy L1 i L2	szt	6
157	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, 2xYKY 3x1,5 do oprawy z kamerami telewizji przemysłowej	kpl	6
158		Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie włączeń, sprawdzenie, pomiary	kpl	1
5.7	Element	<b>Monitoring</b>		
159	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kanalizacji kablowej, grunt kategorii III-IV	m3	96,80
160	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	242
161	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVR 40	m	61,5
162	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	62,5
163	KNNR 501/401/2	Budowa studni kablowych SK-2, grunt kategorii III	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
164	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zasobnika kablowego zgodnie z dokumentacją techniczną wraz z zamontowaniem i uszczelnieniem kanalizacji kablowej	kpl	1
165	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do kanalizacji kablowej - kabel F/UTP żel kat 6.	m	760
166	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	96,80
167	KNNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do słupa - szafka	szt.	2,000
168	KNNR AL 1/112/7	Montaż zasilacza buforowego 120W 48VDC, DIN TS35	szt.	2,000
169	KNNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.	2,000
170	KNNR AL 1/502/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 8 wejść video - analogia	szt.	2,000
171	KNNR 508/226/4	Montaż listew ściennych z PCV z przegrodą na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m	140,000
172	KNNR AT 15/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kabla	360,000
173	KNNR AT 15/103/3	Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach, słupkach instalacyjnych - 01 - wysokość ponad 2 m	m kabla	360,000
174	KNNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	15,000
175	KNNR 5/104/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m	40,000
176	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	40,000
177	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do słupów	m	24,000
178	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	3,000
179	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	3,000
180	KNNR AL 1/501/2	Montaż kamer w obudowie typu bullet na masztach oświetleniowych z próbami funkcjonalnymi	szt.	9,000
181	KNNR AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	13,000
182	KNNR AL 1/505/2	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.	13,000
183	KNNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator cyfrowy sieciowy	szt.	1,000
184	KNNR AL 1/503/4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.	1,000
185	KNNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.	1,000
186	KNNR AL 1/501/3	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.	1,000
187	KNNR AL 1/502/6	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch	szt.	1,000
188	KNNR AL 1/502/6	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - switch	szt.	1,000
189	KNNR AL 1/112/8	Montaż zasilacza UPS	szt.	2,000
190	KNNR 506/810/3	Instalowanie głośników zewn.jednokierunk.na gotowych konstr.wsporczych na słupie betonowym lub stalowym	szt.	2,000
191	KNNR AL 1/112/5	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W	szt.	2,000
192	KNNR AL 1/602/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii głośnikowych - analogia	szt.	2,000
193	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi dostawa i instalacja oprogramowania, konfiguracja i uruchomienie systemu, sprawdzenie działania, regulacje	kpl	1
5.8	Element	<b>Przyłącz</b>		
194	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, grunt kategorii III-IV	m3	2,72
195	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	6,8
196	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	m	1,5
197	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - YAKSX 4x35mm <sup>2</sup>	m	9,0
198	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach osłonowych - YAKSX 4x35mm <sup>2</sup>	m	1,5
199	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	2,72
200	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze - obudowa z fundamentem	szt	1
201	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy z wkładkami topikowymi gG 80A	szt	1
202	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik wyposażony w człon przeciążeniowy (bez członu zwarcowego) 3p o prądzie zadziałania 50A	szt	1
203		Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie włączeń, sprawdzenie, pomiary, koszt wyłączeń	kpl	1