

## **Przedmiar robót**

### **BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI KOŹLICE, GMINA GAWORZYCE**

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**

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

**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

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

Data opracowania:

**2021-10-26**

Autor opracowania:

**mgr inż. Sebastian Kiek, Kosztorysant**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI KOŹLICE, GMINA GAWORZYCE</b>		
1	Grupa	<b>Roboty drogowe, ziemne, przygotowawcze</b>		
1.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,191
2	KNR 201/217/6	Wykonanie wykopów pod nawierzchnie, grunt kategorii III	m3	1 038,00
3	KNR 201/314/2 analogia	Wykonanie nasypów z materiału z dowozu, kategoria gruntu III-IV - zasyp miejsc po rozbiórkach poza projektowanymi nawierzchniami	m3	6,50
4	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii III - wywóz nadmiaru ziemi	m3	1 031,50
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, Krotność=18	m3	1 031,50
6	Kalkulacja indywidualna	Opłata na składowisku - ziemia	m3	1 031,50
1.2	Element	<b>Ścianka oporowa</b>		
7	KNR 201/217/6	Wykonanie wykopów pod ściankę oporową, grunt kategorii III	m3	215,87
8	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, beton chudy	m3	6,05
9	KNR 202/204/1 (1)	Ściana żelbetowa, beton C20/25	m3	30,56
10	KNR 202/290/1 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14' mm	t	1,894
11	KNR 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome	m2	64,28
12	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe	m2	153,99
13	KNR 201/314/2 analogia	Wykonanie nasypów, kategoria gruntu III-IV - zasyp ścianki	m3	45,05
14	KNR 201/202/2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii III - wywóz nadmiaru ziemi	m3	170,82
15	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, Krotność=18	m3	170,82
16	Kalkulacja indywidualna	Opłata na składowisku - ziemia	m3	170,82
1.3	Element	<b>Podbudowy i nawierzchnie</b>		
17	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - pod asfalt	m2	1 911,80
18	KNR 231/115/7 analogia	Kruszywo stabilizowane cementem klasy C1,5/2,0 ( nie mniej niz 2,5MPa), grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm - pod asfalt (nawierzchnia i zjazd)	m2	1 911,80
19	KNR 231/115/8 analogia	Kruszywo stabilizowane cementem klasy C1,5/2,0 ( nie mniej niz 2,5MPa), dodatek za każdy dalszy 1'cm - łącznie 20cm Krotność=12	m2	1 911,80
20	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	m2	1 911,80
21	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw 0/31,5, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - łącznie 20cm Krotność=12	m2	1 911,80
22	KNR 231/110/1	Podbudowy z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy po zagęszczeniu 4'cm	m2	1 911,80
23	KNR 231/110/2	Podbudowy z betonu asfaltowego AC22P, dodatek za każdy następny 1'cm warstwy - łącznie 7cm Krotność=3	m2	1 911,80
24	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W, warstwa wiążąca o grubości 4'cm	m2	1 911,80
25	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W, warstwa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - łącznie 5cm	m2	1 911,80
26	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S, warstwa ścieralna o grubości 3'cm	m2	1 911,80
27	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy - łącznie 4cm	m2	1 911,80

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	<b>Ławy betonowe i krawężniki</b>		
28	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem C12/15	m3	13,57
29	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	220,70
30	KNR 231/403/3 analogia	Krawężniki najazdowe, 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	16,20
2	Grupa	<b>Instalacja wod-kan i zbiornik retencyjny</b>		
2.1	Element	<b>Przyłącz wodociągowy</b>		
31	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,086
32	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	147,06
33	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	147,06
34	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	490,2
35	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	10,32
36	KNRW 218/109/ 1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz32x3,0 mm, PN16 PE100 SDR17	m	86,4
37	KNR 228/312/1	Obejma żeliwna kołnierзова do nawiercania do rur D90 PCV	kpl	1
38	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - zestaw wodomierzowy wraz zaworem antyskażeniowym DN15	kpl	1
39	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg do 200 m) Dn do 150 mm	szt	1
40	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
41	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg do 200 m) Dn do 150 mm	szt	1
42	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	86,4
43	KNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	18,1
44	KNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	118,64
45	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	28,42
46	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, samochód do 5 t Krotność=26,000	m3	28,42
47	Kalkulacja indywidualna	Opłata za umieszczenie ziemi	m3	28,42
48	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
2.2	Element	<b>Przyłącz kanalizacji sanitarnej</b>		
49	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,003
50	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	3,86
51	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	3,86
52	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	8,6
53	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	0,54
54	KNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC, DN160x4,7 mm, PVC-U lite SN8 kielichowe	m	3
55	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - zbiornik betonowy o pojemności czynnej V=6,0 m3.	kpl	1
56	KNRW 218/706/ 1 (1) analogia	Próba szczelności	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
57	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	3
58	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	1,4
59	KNNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	1,92
60	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	1,94
61	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=18	m3	1,94
62	Kalkulacja indywidualna	Opłata za umieszczenie ziemi	m3	1,94
63	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
2.3	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
64	KNR 201/120/3 analogia	Roboty pomiarowe. Odtworzenie trasy rurociągu	km	0,185
65	KNR 201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, grunt kategorii III - 80% mechanicznie Krotność=0,8	m3	307,90
66	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV - 20% ręcznie Krotność=0,2	m3	307,90
67	KNR 201/323/2 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, kategoria gruntu III-IV	m2	617,0
68	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich - piasek	m3	35,26
69	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur PVC-U lite SN8 z wydłużonym kielichem, Dz250x7,3 mm	m	101,91
70	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur PVC-U lite SN8 z wydłużonym kielichem, Dz200x5,9 mm	m	82,64
71	KNNR 4/1414/5 (1) analogia	Studnia betonowa DN1000 (Dz1250) z włazem i zwieńczeniem przeznaczonym do stosowania w terenie utwardzonym	szt	14
72	KNRW 218/524/1	Wpust drogowy DN600	szt	6
73	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem o średnicy wewnętrznej Dw=1200mm	kpl	1
74	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - szczelny, bezodpływowy zbiornik retencyjny na wody opadowe i roztopowe – Dw = 1800 mm, L=10,3 m, pojemność całkowita 25 m3	kpl	1
75	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Odwodnienie liniowe o łącznej długości 12,2 mb zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	1
76	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie włączy do studni, separatora, zbiornika dostawa i montaż kształtek	kpl	1
77	KNRW 218/706/1 (1) analogia	Próba szczelności	kpl	1
78	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	184,6
79	KNNR 4/1411/3	Obsypka z materiałów sypkich 30cm ponad rurę - piaskowa	m3	98,3
80	KNNR 4/1411/3 analogia	Zasypanie rurociągu wraz z zagęszczeniem	m3	174,34
81	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	133,56
82	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=18	m3	133,56
83	Kalkulacja indywidualna	Opłata za umieszczenie ziemi	m3	133,56
84	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykopy kontrolne, obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Grupa	<b>Wypośaenie, ogrodzenie, zieleń</b>		
3.1	Element	<b>Wypośaenie</b>		
85	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - Kontener socjalno-biurowy wraz z fundamentowaniem zgodnie z dokumentacją projektową	kpl	1
86	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - Kontener na odpady niebezpieczne wraz z fundamentowaniem zgodnie z dokumentacją projektową	kpl	1
87	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - Wiata na sprzët do ponownego uŹycia wraz z fundamentowaniem zgodnie z dokumentacją projektową	kpl	1
88	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - waga 3x8m 40t zagłębiona z pełnym najazdem wraz z fundamentami prefabrykowanymi i oprogramowaniem zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	1
89	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - zestaw komputerowy kompatybilny z oprogramowaniem wagi wypośaony w stację dysków oraz drukarkę	kpl	1
90	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - Tablica informacyjna zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	1
3.2	Element	<b>Kontenery, pojemniki</b>		
91	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - kontenery typu KP10 zintegrowany	szt	2
92	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - kontenery typu KP10 zamknięty	szt	1
93	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - kontenery typu KP10 otwarty	szt	9
94	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i ustawienie - kontenery typu KP33	szt	2
3.3	Element	<b>Ogrodzenie</b>		
95	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - ogrodzenie z siatki plecionej o wysokości 1,8m z cokołem betonowym zgodnie z dokumentacją projektową.	mb	212
96	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - brama przesuwana sterowana automatycznie, o wys. 1,8m o szerokości w świetle 4m zgodnie z dokumentacją projektową.	szt	1
3.4	Element	<b>Zieleń</b>		
97	KNR 221/202/1 analogia	Przygotowanie terenu pod wykonanie trawnika - usunięcie śmieci, większych kamieni, przekopanie, rozsianie ziemi urodzajnej	m2	984
98	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawoŹeniem, kategoria gruntu III	m2	984,0
99	KNR 221/702/1	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim	m2	984,0
4	Grupa	<b>Instalacje elektryczne i monitoring</b>		
4.1	Element	<b>Oświetlenie</b>		
100	KNNR 5/1001/1 (1)	MontaŹ i stawianie słupów oświetleniowych, słup 9m	szt	6
101	KNNR 5/1002/1	MontaŹ wysięgników słupowych zgodnie z dokumentacją projektową	szt	6
102	KNNR 5/1004/2	MontaŹ opraw oświetlenia zewnętrznego, oprawy zgodnie z dokumentacją projektową	szt	6
103	KNNR 5/1003/3 (2)	MontaŹ przewodów do opraw oświetleniowych, 2x YKY 3x1,5 do opraw oraz zasilania kamer	kpl	6
104	KNNR 5/1006/1	Złącze słupowe z 2 wkładkami 6A do opraw i zasilania kamer	szt	6
105	KNNR 5/605/1	Uziomy powierzchniowe poziome - bednarka FeZn 30x4mm	m	52,00
106	KNNR 5/605/8	Wykonanie uziomów pionowych prętowych fi 16, grunt kategorii III	m	48,00
107	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie włączeń, sprawdzenie, pomiary	kpl	1
4.2	Element	<b>Rozdzielnice - RG i ZP</b>		
108	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaŹ - zestaw złączowo pomiarowy ZP z bezpośrednim pomiarem energii elektrycznej, zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	1
109	KNNR 5/407/2	Osprzët modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 125A gG - montaŹ w rozdzielnicy RGnr przy stacji transformatorowej	szt	3
110	KNNR 5/407/2	Osprzët modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik bezpiecznikowy skrzynkowy z wkładkami topikowymi gG 80A	szt	1
111	KNNR 5/407/2	Osprzët modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik wyposażony w człon przecięŹeniowy (bez członu zwarciovego) o prądzie zadziałania 50A	szt	1
112	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, rozdzielnica RG zgodnie z projektem	szt	1
113	KNNR 5/407/2	Osprzët modułowy w rozdzielnicach, Rozłącznik izolacyjny 100A	szt	1
114	KNNR 5/407/1 analogia	Wyłącznik główny	szt	1
115	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzët modułowy w rozdzielnicach, ochronnik B+C 25 TNS	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
116	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy 6A gG	szt	3
117	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, lampka 1f	szt	3
118	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 25A gG	szt	1
119	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 20A gG	szt	1
120	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, RCD 63A 30mA AC	szt	2
121	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy 16A gG	szt	6
122	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 16A gG	szt	1
123	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 25A gG	szt	1
124	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy 10A gG	szt	3
125	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem - Zegar astronomiczny + przełącznik	kpl	1
126	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B10A	szt	1
127	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy C10A	szt	1
128	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, stycznik 63A	szt	2
129	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, termostat i grzałka	szt	1
130	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń, badania, pomiary	kpl	1
4.3	Element	<b>Rozdzielnice - RM</b>		
131	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, rozdzielnica naścienna zgodnie z projektem	szt	1
132	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B6A	szt	3
133	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, RCD 25A 30mA AC	szt	1
134	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B6A	szt	1
135	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, lampka 1f	szt	1
136	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ochronnik B+C 25 TNS 1f	szt	1
137	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B16A	szt	2
138	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B10A	szt	1
139	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń, badania, pomiary	kpl	1
4.4	Element	<b>Instalacje uziemiające i odgromowe</b>		
140	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome - ułożenie bednarki wraz z robotami ziemnymi	m	46,55
141	KNNR 5/601/5	Przewody instalacji odgromowej, FeZn fi 16	m	12,0
142	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt	4
143	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń, badania, pomiary.	kpl	1
4.5	Element	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
144	KNNR 5/104/5 (1)	Rury winidurkowe układane na drewnie lub konstrukcji metalowej	m	20,70
145	KNNR 5/206/4 analogia	Przewody kabelkowe, YDYżo 3x1,5 w rurkach	m	10,00
146	KNNR 5/206/4 analogia	Przewody kabelkowe, YDYżo 3x2,5 w rurkach	m	10,70
147	KNNR 5/306/6	Łącznik świecznikowy	szt	1
148	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 1f	szt	2
149	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe zgodnie z dokumentacją techniczną	kpl	2
150	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - szyna uziemiająca	kpl	2
151	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń, badania, pomiary	kpl	1
4.6	Element	<b>Kanalizacja kablowa i linie kablowe</b>		
152	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	213,68
153	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2	m	337,30
154	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 110	m	177,5
155	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	m	16
156	KNNR 5/713/8	Układanie kabli w rurach, YAKXS 4x50	m	2,7
157	KNNR 5/708/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YAKXS 4x50	m	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
158	KNNR 5/708/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YAKXS 4x35	m	69,50
159	KNNR 5/713/8	Układanie kabli w rurach, YAKXS 4x35	m	14,50
160	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, YAKXS 3x16 - RG-magazyn	m	40
161	KNNR 5/708/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YAKXS 3x16 - RG-magazyn	m	6
162	KNNR 5/708/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YKY 3x4	m	4
163	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YKY 3x4	m	8
164	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YKY 3x2,5	m	4
165	KNNR 5/708/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YKY 3x2,5	m	4
166	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, YAKXS 3x16 - oświetlenie	m	69
167	KNNR 5/708/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YAKXS 3x16 - oświetlenie	m	117
168	TPSA 40/307/2	Budowa studni kablowych rozdzielczych, typ SK-1, grunt kategorii III	szt	1
169	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel światowodowy zgodnie z dokumentacją	m	48,00
170	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach - Kabel światowodowy zgodnie z dokumentacją	m	16,00
171	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów w słupach - Kabel światowodowy zgodnie z dokumentacją	kpl	1
172	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - Kabel UTP kat. 6	m	86,50
173	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach - Kabel UTP kat. 6	m	109,50
174	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów w słupach - Kabel UTP kat. 6	kpl	7
175	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, kabel YKY 3x2,5	m	101,70
176	KNNR 5/708/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych, kabel YKY 3x2,5	m	125
177	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	213,680
178	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi obsługa geodezyjna, opłaty	kpl	1
4.7	Element	<b>Monitoring</b>		
179	KNNR AL 1/501/2	Montaż i podłączenie kamer zgodnie z dokumentacją projektową	szt.	11
180	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie zasilacza na słupie - zasilacz 1x24V 10A	szt	4
181	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie zasilacza na słupie - zasilacz 1x24V 20A	szt	1
182	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie zasilacza na słupie - zasilacz 1x48V 2,5A	szt	2
183	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - ochronnik x1	szt	2
184	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - ochronnik x2	szt	1
185	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - ochronnik x3	szt	1
186	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - ochronnik x4	szt	1
187	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - Media Konwerter PoE 4p	szt	2
188	Kalkulacja indywidualna	Montaż i podłączenie ochronnika na słupie - ochronnik 230V 2P	szt	5
189	Kalkulacja indywidualna	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących - szafa 24U 600x600 z panelem wentylacyjnym i termostatem	kpl.	1
190	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż organizera 1U	szt	2
191	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ochronnika 12xRJ45 1U	szt	1
192	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż patchpanelu 24SC 1U	szt	1
193	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż panelu media konwertera	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
194	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż patchpanelu 12xRJ45 1U 3.1	szt	1
195	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego 24p PoE	szt	1
196	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rejestratora i dyskami zgodnie dokumentacją projektową	szt	1
197	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ochronnika 1U	szt	1
198	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zasialcza 10A	szt	1
199	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż listwy zasilającej 5p	szt	1
200	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - UPS + zestaw bateryjny obudowany na zewnątrz szafy	szt	1
201	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż stanowisko operatorskie zgodnie z dokumentacją	szt	1
202	Kalkulacja indywidualna	Pozostałe prace, w tym między innymi wykonanie połączeń, sprawdzenie, pomiary, uruchomienie i testy systemu, szkolenia pracowników	kpl	1