

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WIEŻY CIŚNIEŃ PRZY ULICY WILLOWEJ W BĘDZINIE  
ADRES INWESTYCJI : BĘDZIN, UL. WILLOWA, DZ.NR.1494/24  
INWESTOR : Miasto Będzin  
ADRES INWESTORA : UL.11 LISTOPADA 20, 42-500 BĘDZIN  
BRANŻA : OŚWETLENIE ZEWNĘTRZNE I MONITORING

DATA OPRACOWANIA : 07.01.2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.01.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Rozdzielnica elektryczna</b>			
1 d.1	KNNR 5 0403-03	Szafka zewnętrzna sterowania oświetleniem SO z fundamentem. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg. załączonego schematu. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 d.1	KNNR 5 0403-03	Szafka zewnętrzna monitoringu SM z fundamentem. Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym. Wykonać wg. załączonego schematu. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Kable elektroenergetyczne</b>			
3 d.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 0.4*0.8*90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 28.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
4 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 90	m m	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
5 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna DVK 110 kolor niebieski 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna karbowana HDPE 50 55	m m	 55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
7 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu YKY 4x10 żo 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
8 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu YKY 5x2,5 żo 55	m m	 55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
9 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu YKY 3x2,5 żo 85	m m	 85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
10 d.2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> 40	szt. szt.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
11 d.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 0.4*0.6*90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.600</b>
12 d.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III - Bednarka FeZn 30x4 37	m m	 37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
13 d.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III - Uziom pionowy miedziowany 1,5 mb Krotność = 2 1.5	m m	 1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
14 d.2	KNNR 5 0612-05	Złącze kontrolno- pomiarowe- kompletne (gruntowe) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.2	kalk. własna	Materiały dodatkowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.2	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na( odległość wywozu określi wykonawca ) + opłata za składowanie na wysypisku 0.2*0.4*90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
<b>3</b>		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
17 d.3	kalk. własna	Oprawa gruntowa LED 42W 4800lm 3000K/4000K/5000K/6000K IP67 CRI80 zasilanie 230V, kąt świecenie 5 st., możliwość regulacji układu optycznego wraz ze źródłem światła 8	kpl. kpl.	 8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja monitoringu</b>			
18 d.4	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP cyfrowa wandaloodporna 8MPX, funkcja dzień/noc, filtr IR do 30m, czułość 0.01lx (0lx z wł. IR), obiektyw 2,8-12mm, PoE, IK10, IP66, temp. pracy -30 - +60 st. C, uchwyt na słup, 1wejście/wyjście audio, 1 wejście/ wyjście alarmowe, WDR120dB, 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19 d.4	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera szybkoobrotowa 3MPX, zoom optyczny x30, do 30 kl/s FHD, f=5,7-205,2mm, funkcja dzień/noc, IR zasięg do 130m, czułość od 0lx, IP66, 24VDC/AC, zasilacz w komplecie, wbudowana grzałka, zasilacz -30st.C – 60st.C , obsługa, IE, oprogramowanie sterujące, 24VAC/ PoE+ 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.4	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Uchwyt do kamery szybkoobrotowej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.4	KNR AL-01 0112-02	Zasilacz do kamery szybkoobrotowej w obudowie hermetycznej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.4	KNNR 5 0406-01	Ogranicznik przeciwprzepięciowy RJ45 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.4	KNNR 5 0406-01	Media konwerter 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.4	KNNR 5 0406-01	Przełącznik niezarządzalny PoE, 4x10/1000 PoE, 1xSFP 5, temperatura pracy -40 - +70st.C. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna karbowana HDPE 50 z wewn. warstwą poślizgową 140	m m	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
26 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel zewnętrzny żelowany U/UTP kat.6 170	m m	 170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
27 d.4	ZN-97/TP S.A.-039 0506-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 2J wraz z osprzętem 0.020	km km	 0.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
28 d.4	KNR AT-15 0105-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29 d.4	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 3	linia linia	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30 d.4	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 3	linia linia	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31 d.4	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - instalacja monitoringu 1	system system	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznej</b>			
32 d.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.5	KNR 5-18 1603-03	Próby pomontażowe - badania uziomu	uziom.		
		1	uziom.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.5	KNP 18 1301-01.01	Pomiar rozdzielnic	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.5	kalk. własna	Pomiary instalacji monitoringu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>