

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku po byłym Ośrodku Zdrowia na  
Dzienny Dom Pomocy wraz z niezbędną infrastrukturą w zabudowie usługowej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Bielska 8, 17-106 Orla, działka nr geod. 126/2 jednostka ewidencyjna: Orla, obręb ewidencyjny: 13 Orla  
INWESTOR : Gmina Orla, siedziba: ul. Mickiewicza 5, 17-106 Orla  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 5, 17-106 Orla  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Kadłubowski (Elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 2019-12-13

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2019-12-13

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>1.1</b>		<b>LINIE KABLOWE</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 22*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,04	 7,04
2 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 22	m m	 22,00	 22,00
3 d.1.1	KNNR 5 0707-05	Układanie kabla zasilania podstawowego YKY 5x10 22	m m	 22,00	 22,00
4 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 22*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,04	 7,04
5 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych DVK 110 22	m m	 22,00	 22,00
6 d.1.1	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
<b>1.2</b>		<b>URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE</b>			
7 d.1.2	KNR-W 5-08 0404-04	Rozdzielnica RGNN1 z kpl. aparatów, wg dokumentacji projektowej 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
<b>1.3</b>		<b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE</b>			
8 d.1.3	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
9 d.1.3	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr.do 47 mm w cegłe 35	m m	 35,00	 35,00
10 d.1.3	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od beto- nowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 35	m m	 35,00	 35,00
11 d.1.3	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od beto- nowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 30	m m	 30,00	 30,00
12 d.1.3	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,00	 2,00
13 d.1.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 400	m m	 400,00	 400,00
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH, OŚWIETLENIOWA, SIŁOWA</b>			
14 d.1.4	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm 60	otw. otw.	 60,00	 60,00
15 d.1.4	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód układany w tynku - przewód NHHX 3x1,5 mm <sup>2</sup> FE180/E90 - zasi- lanie wyłącznika pożarowego prądu 15	m m	 15,00	 15,00
16 d.1.4	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód układany w tynku - YDYpżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> - zasilanie gniazd wtyko- wych 950	m m	 950,00	 950,00
17 d.1.4	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód układany w tynku - YDYżo 5x2,5 mm <sup>2</sup> 50	m m	 50,00	 50,00
18 d.1.4	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód układany w tynku - YDYpżo 4x1,5 mm <sup>2</sup> 800	m m	 800,00	 800,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.4	KNR-W 5-08 0209-01	Przewód układany w tynku - YDYp 750V 3x1,5mm2 200	m m	 200,00	 200,00
				RAZEM	200,00
20 d.1.4	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 88	szt. szt.	 88,00	 88,00
				RAZEM	88,00
21 d.1.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 60 mm - puszki do montażu łączników oświetleniowych 37	szt. szt.	 37,00	 37,00
				RAZEM	37,00
22 d.1.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 60 mm - puszki do montażu gniazd wtyczkowych 51	szt. szt.	 51,00	 51,00
				RAZEM	51,00
23 d.1.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników - przycisk - w puszcze instalacyjnej z ramką 37	szt. szt.	 37,00	 37,00
				RAZEM	37,00
24 d.1.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż głównego wyłącznika ppoż. 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
25 d.1.4	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 51	szt. szt.	 51,00	 51,00
				RAZEM	51,00
26 d.1.4	KNNR 5 1205-01	Podłączanie wentylatorów do instalacji elektrycznej 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
27 d.1.4	KNNR 5 1205-08	Podłączanie układu klimatyzacji (jednostki zewnętrzne+wewnętrzne) 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
<b>1.5</b>		<b>MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH</b>			
28 d.1.5	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw Ambiella G2 C07 WR LED2000-840 ET 01 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
29 d.1.5	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw Deveo G2 1500 6000-840 ET PC 20	szt. szt.	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00
30 d.1.5	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych typu 3 Siella G5 M73 OTA19 LED3600-840 ET 30	szt. szt.	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
31 d.1.5	KNR 5-08 0505-01	Montaż oprawy oświetlenia awaryjnego oprawa AW2 iTECH M5 15	szt. szt.	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
32 d.1.5	KNR 5-08 0505-01	Montaż oprawy oświetlenia awaryjnegooprawa oprawa oprawa oprawa AW7 ONTEC S W1 COLD + zestaw montażowy na ścianę 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
33 d.1.5	KNR 5-08 0505-01	Montaż oprawy oświetlenia ewakuacyjnego typ oprawa EW2 ONTEC G 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA</b>			
34 d.1.6	KNR-W 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej z pręta o średnicy 8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu 4*12	m m	 48,00	 48,00
				RAZEM	48,00
35 d.1.6	KNNR 5 0612-03	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącze uniwersalne typu AH01101 40	szt. szt.	 40,00	 40,00
				RAZEM	40,00
36 d.1.6	KNNR 5 0612-04	Złącza w instalacji odgromowej montowane na wspornikach - złącze rynnowe typu AH10011 30	szt. szt.	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
37 d.1.6	KNR AT-13 0101-06	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm 16	szt. szt.	 16,00	 16,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.1.6 0103-03	Rury winidurowe grubościennie o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie na uchwytach 4*12	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00
39	KNR-W 5-08 d.1.6 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających FeZn 8mm 4*12	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00
40	KNR-W 5-08 d.1.6 0405-01	Montaż szafki rewizyjnej złączy kontrolnych (probiernych) instalacji odgromowej (ze wzmocnioną pokrywą) typu AH30040 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
41	KNNR 5 d.1.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik, montowane w rewizyjnych 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
42	KNNR 5 d.1.6 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW typu SRS50 4*12	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00
43	KNR-W 5-08 d.1.6 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - Fe/Zn 25x4 0	m		
			m	0,00	
				RAZEM	0,00
44	KNR-W 5-08 d.1.6 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
45	KNR-W 5-08 d.1.6 0622-02	Montaż iglic typu IO-5.0 o ciężarze 42 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.7</b>		<b>POMIARY I PRÓBY MONTAŻOWE</b>			
46	KNR 4-03 d.1.7 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc.		
			odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR-W 4-03 d.1.7 1204-03	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników z wyzwalaczem zwarcio- wym 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 5-08 d.1.7 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar		
			pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 5-08 d.1.7 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 17	pomiar		
			pomiar	17,00	
				RAZEM	17,00
50	KNR-W 5-08 d.1.7 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar		
			pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 5-08 d.1.7 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 5	pomiar		
			pomiar	5,00	
				RAZEM	5,00
52	KNR-W 5-08 d.1.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNR-W 5-08 d.1.7 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 23	pomiar		
			pomiar	23,00	
				RAZEM	23,00
54	KNR-W 5-08 d.1.7 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącz- nika różnicowoprądowego 7	pomiar		
			pomiar	7,00	
				RAZEM	7,00
55	KNR 13-21 d.1.7 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywa- nych na stanowisku 300	kpl.pom.		
			kpl.pom.	300,00	
				RAZEM	300,00
<b>2</b>		<b>Instalacje teletechniczne</b>			
<b>2.1</b>		<b>System przyzywowy</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Układanie i zarabianie przewodów</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.1.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 60	m m	60,00	
				RAZEM	60,00
57 d.2.1.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 4	końc. końc.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2.1.2</b>		<b>Urządzenia systemu przyzywowego</b>			
58 d.2.1.2	KNR AI-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD - panel pielęgniarki +zasilacz 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2.1.2	KNR AI-01 0201-05	Montaż modułu pacjenta 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
60 d.2.1.2	KNR AL-01 0201-01	Montaż lampki sygnalizacyjnej nad drzwiami 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
61 d.2.1.2	KNR AL-01 0201-01	Montaż przycisku kasowania 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
62 d.2.1.2	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA RTVSAT</b>			
63 d.2.2	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 10	otw. otw.	10,00	
				RAZEM	10,00
64 d.2.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe - rura giętka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 25/19 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
65 d.2.2	KNR 5-08 0207-01	Wciąganie do rur przewodu antenowego RG6 3*15	m m	45,00	
				RAZEM	45,00
66 d.2.2	Kalk. indywidualna	Montaż i zespołu anten RTVSAT wg zestawienia materiałów podstawowych 1	m m	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.2	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.2.2	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTVSAT 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>2.3</b>		<b>System Telewizji Dozorowej i LAN</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Układanie i zarabiane przewodów</b>			
69 d.2.3.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód U/UTP 4x2x0,5 kat. 5e 9*35	m m	315,00	
				RAZEM	315,00
70 d.2.3.1	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 9	końc. końc.	9,00	
				RAZEM	9,00
71 d.2.3.1	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - analogia - wtyczki RJ45 zaciskane 9	szt. szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
72 d.2.3.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) - podłączenie urządzeń do instalacji uziemniającej 9	szt. szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
<b>2.3.2</b>		<b>Punkty Kamerowe</b>			
73 d.2.3.2	KNR 5-08 0303-12	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 6 mm2 - mocowanych przez przykręcenie - puszka hermetyczna	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
74 d.2.3.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - typ 2 7	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
75 d.2.3.2	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - podłączenie kamery do ogranicznika przepięć 7	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
<b>2.3.3</b>		<b>Serwer DVR IP</b>			
76 d.2.3.3	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny line-interactive 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.2.3.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - przełącznik sieciowy SW-1 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
78 d.2.3.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - podłączenie kabli kamer do przełącznika SW1 9	szt. szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
79 d.2.3.3	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - serwer DVR IP 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3.4</b>		<b>Uruchomienie systemu</b>			
80 d.2.3.4	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 6	linia linia	6,00	
				RAZEM	6,00
81 d.2.3.4	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) - analogia - przygotowanie i testowanie ustawień oprogramowanie serwera 1	system system	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.3.4	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) - analogia - przygotowanie i testowanie ustawień stanowisk podglądu 1	system system	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.3.4	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych - analogia - praca próbna i testowanie systemu TVD 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00