

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W SĘPOPOLU WRAZ Z INSTALACJAMI I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZ-
NĄ
ADRES INWESTYCJI : Sępolek działki nr 158/2, 158/1 obręb 0002 i działki nr 44, 52/3 obręb 0001 Jednostka ewidencyjna 280106_4 Sępolek
INWESTOR : Gmina Sępolek
ADRES INWESTORA : 11-210 Sępolek, ul. 11 Listopada 7
BRANŻA : elektryczna i automatyka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksander Strygun
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2022 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lokalizacja: Sępólno gm. Sępólno
- 158/2 obręb 0002 Sępólno Jednostka ewidencyjna Sępólno
- 158/1 obręb 0002 Sępólno Jednostka ewidencyjna Sępólno
- 44 obręb 0001 Sępólno Jednostka ewidencyjna Sępólno
- 52/3 obręb 0001 Sępólno Jednostka ewidencyjna Sępólno
Inwestor: Gmina Sępólno
11-210 Sępólno ul. 11 Listopada 7

Przedmiotem inwestycji jest "Budowa Stacji Uzdatniania Wody w Sępólnie wraz z instalacjami i infrastrukturą techniczną".

Zakres robót obejmujących kosztorys inwestorski obejmuje branżę elektryczną i automatykę tj.:

1. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE:

- 1.1. Oświetlenie zewnętrzne,
- 1.2. Zasilanie urządzeń technologicznych,
- 1.3. Instalację uziemiającą studni głębinowych i zbiorników retencyjnych,
- 1.4. Złącze kablowo-pomiarowe.

2. INSTALACJE WENWNETRZNE:

- 2.1. Przyłącze kablowe nN zalicznikowe,
- 2.2. Montaż koryt kablowych,
- 2.3. Montaż rozdzielnic głównej RG
- 2.4. Instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
- 2.5. Instalację gniazd wtykowych,
- 2.6. Instalację ogrzewania oraz CWU,
- 2.7. Instalację zasilającą urządzenia technologiczne,
- 2.8. Instalację odgromową, GSW.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Podstawy opracowania kosztorysu

- 1) Podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 2) Podstawa techniczna: Projekt budowlany, Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- 3) Podstawa rzeczowo-kosztowa: Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej i uproszczonej kosztorysu inwestorskiego w układzie specyfikacyjnym wraz z podaniem odniesienia do KNR

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1		Zasilanie urządzeń technologicznych			
1 d.1.1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 108	m m	 108,00	 108,00
2 d.1.1	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 108	m m	 108,00	 108,00
3 d.1.1	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna RHDPE 50 74	m m	 74,00	 74,00
4 d.1.1	KNNR 5 0707- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable Olflex 100 Black 3G1 22	m m	 22,00	 22,00
5 d.1.1	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable Olflex 100 Black 3G1 34	m m	 34,00	 34,00
6 d.1.1	KNNR 5 0707- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable YKY 4x6mm2 28	m m	 28,00	 28,00
7 d.1.1	KNNR 5 0713- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YKY 4x6mm2 94	m m	 94,00	 94,00
8 d.1.1	KNNR 5 0707- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 5	m m	 5,00	 5,00
9 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 15	m m	 15,00	 15,00
10 d.1.1	KNNR 5 0707- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable Olflex 100 Black 5G1 5	m m	 5,00	 5,00
11 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable Olflex 100 Black 5G1 15	m m	 15,00	 15,00
12 d.1.1	KNNR 5 0707- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable H07RN-F 2x1mm2 5	m m	 5,00	 5,00
13 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable H07RN-F 2x1mm2 15	m m	 15,00	 15,00
14 d.1.1	KNNR 5 0707- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable YnKY 3x2,5mm2 23	m m	 23,00	 23,00
15 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YnKY 3x2,5mm2 107	m m	 107,00	 107,00
16 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable Olflex Classic 100 CY Black 12G1 74	m m	 74,00	 74,00
17 d.1.1	KNNR 5 0713- 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable Olflex Classic 100 CY Black 3G1 74	m m	 74,00	 74,00
18 d.1.1	KNNR 5 0726- 05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 24	szt. szt.	 24,00	 24,00
19 d.1.1	KNNR 5 0727- 04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
1.2		Zasilanie SUW			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna RHDPE 110	m		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
21 d.1.2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 4x70mm2	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
22 d.1.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x70mm2	m		
		49	m	49,00	
				RAZEM	49,00
23 d.1.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe - WG	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
26 d.1.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
1.3		Oświetlenie terenu			
27 d.1.3	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne przykręcane - naświetlacz LED z czujnikiem ruchu	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
28 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x1,5mm2	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
29 d.1.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura ochronna RHDPE 75	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
30 d.1.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x6 mm2	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
31 d.1.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x6 mm2	m		
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
32 d.1.3	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
33 d.1.3	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		88	m	88,00	
				RAZEM	88,00
34 d.1.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
35 d.1.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
36 d.1.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew. kpl. przew.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.4		Instalacja uziemiająca zbiornika retencyjnego			
38 d.1.4	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		86	m	86,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.4	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	RAZEM	86,00
		72	m	72,00	
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE		RAZEM	72,00
2.1		Instalacja SSWiN, CCTV			
40 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x1,5mm2	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
41 d.2.1	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody YTDY 8x0,5mm	m		
		182	m	182,00	
				RAZEM	182,00
42 d.2.1	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.2.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.2.1	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - manipulator	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.2.1	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.2.1	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
47 d.2.1	KNR AL-01 0108-03	Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.2.1	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.2.1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.2.1	KNR AT-14 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	m		
		138	m	138,00	
				RAZEM	138,00
51 d.2.1	KNR AL-01 0504-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowica obrotowa TVU zewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
52 d.2.1	KNR AL-01 0504-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowica obrotowa TVU zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2.1	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.2.1	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.2.1	TZKNCN-K/ IIIt.01-c.02 analogia	Opracowanie instrukcji obsługi systemu sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.2.1	TZKNCN-K/ IIIt.01-c.02 analogia	Szkolenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Montaż koryt kablowych, ruch elektroinstalacyjnych			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K200H50 40	m m	 40,00	 40,00
58 d.2.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K150H50 12	m m	 12,00	 12,00
59 d.2.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K50H50 24	m m	 24,00	 24,00
60 d.2.2	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywy K50 24	m m	 24,00	 24,00
61 d.2.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury winidurkowe RL25 120	m m	 120,00	 120,00
62 d.2.2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm 26	m m	 26,00	 26,00
2.3		Wewnętrzne Linie Zasilające (WLZ), Rozdzielnica RG i automatyki			
63 d.2.3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewody HDGs 5x1,5mm2 25	m m	 25,00	 25,00
64 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przycisk PPOŻ 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
65 d.2.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YnKY 1x50 mm2 92	m m	 92,00	 92,00
66 d.2.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YnKY 1x16 mm2 44	m m	 44,00	 44,00
67 d.2.3	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 30	szt. szt.	 30,00	 30,00
68 d.2.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnica zasilająca-strująca RZS 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
69 d.2.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnica zasilająca-strująca RZH 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
70 d.2.3	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 12	m m	 12,00	 12,00
71 d.2.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 36	m m	 36,00	 36,00
2.4		Agregat prądotwórczy			
72 d.2.4	KNR 5-04 1304-05	Montaż zespołu prądotwórczego 125 kVA na fundamencie stałym - agregat prądotwórczy FD 80 I ST 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
73 d.2.4	KNNR 5 0401-06	Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy typu SZR 200 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
74 d.2.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody YnKY 3x2,5mm2 20	m m	 20,00	 20,00
75 d.2.4	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - przewody Oflex Classic 100 Black 7G1,5mm2 20	m m	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.2.4	TZKNCN-K/ III.01-c.02 analogia	Opracowanie dokumentacji współpracy agregatu prądotwórczego z siecią	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.2.4	KNNR51304- 01 analogia	Badania i pomiary instalacji elektrycznej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		Instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego			
78 d.2.5	KNNR 5 0307- 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przyciski bryzgoszczelne	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
79 d.2.5	KNNR 5 0307- 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łączniki jednobiegunowe bryzgoszczelne	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
80 d.2.5	KNNR 5 0307- 03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
81 d.2.5	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x1,5mm2	m		
		420	m	420,00	
				RAZEM	420,00
82 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
83 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - oprawy przelotowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - AW	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
87 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - AW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
88 d.2.5	KNNR 5 0502- 01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - AW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - EW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.5	KNNR 5 0502- 01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - EW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.6		Instalacja gniazd wtykowych, wentylatory			
91 d.2.6	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x1,5mm2	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
92 d.2.6	KNNR 5 0209- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x2,5mm2	m		
		184	m	184,00	
				RAZEM	184,00
93 d.2.6	KNNR 5 0203- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody N2XHJ 3x2,5mm2	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
94 d.2.6	KNNR 5 0716- 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kable YnKY 5x6mm2	m		
		14	m	14,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNNR 5 0308- d.2.6 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 11	szt. szt.	 11,00	 14,00
96	KNNR 5 0406- d.2.6 04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg. Zestaw gniazd ZG 1	szt. szt.	 1,00	 11,00
97	KNNR 4 0431- d.2.6 01	Konwektory stalowe jednosekcyjne dł. 600-1400 mm o mocy cieplnej do 2000 W-grzejnik 2000 W Atlantic F125 4	szt. szt.	 4,00	 1,00
98	KNNR 4 0431- d.2.6 01	Konwektory stalowe jednosekcyjne dł. 600-1400 mm o mocy cieplnej do 2000 W-grzejnik 1000 W Atlantic F125 1	szt. szt.	 1,00	 4,00
99	KNNR 4 0431- d.2.6 01	Konwektory stalowe jednosekcyjne dł. 600-1400 mm o mocy cieplnej do 2000 W-grzejnik 500 W Atlantic F125 3	szt. szt.	 3,00	 1,00
100	KNNR 4 0143- d.2.6 01	Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz przepływowy 3,5 kW 1	kpl. kpl.	 1,00	 3,00
2.7		Zasilanie urządzeń technologicznych		RAZEM	1,00
101	KNNR 5 0713- d.2.7 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YnKY 1x25 mm2 65	m m	 65,00	 65,00
102	KNNR 5 0726- d.2.7 02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10,00	 10,00
103	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody Olflex 3G1,0 48	m m	 48,00	 48,00
104	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody Olflex CY 3G1,0 32	m m	 32,00	 32,00
105	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody Olflex 2G1,5 20	m m	 20,00	 20,00
106	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody Olflex 3G1,5 92	m m	 92,00	 92,00
107	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody Olflex 7G1,0 76	m m	 76,00	 76,00
108	KNNR 5 0209- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewody N2XHJ 3x2,5mm2 78	m m	 78,00	 78,00
109	KNNR 5 0203- d.2.7 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody N2XHJ 3x2,5mm2 8	m m	 8,00	 8,00
110	KNNR 5 0713- d.2.7 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 24	m m	 24,00	 24,00
111	KNNR 5 0308- d.2.7 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
112	KNNR 5 0713- d.2.7 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable LiYCY 4x0,5mm 78	m m	 78,00	 78,00
113	KNNR 5 0713- d.2.7 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YSLY 3x1mm 1992	m m	 1992,00	 1992,00
				RAZEM	1992,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.2.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YnKY 4x4mm ² 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
115 d.2.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable YnKY 5x4mm ² 30	m m	 30,00	
				RAZEM	30,00
2.8		Instalacja odgromowa, Główna Szyna Wyrównawcza			
116 d.2.8	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 56	m m	 56,00	
				RAZEM	56,00
117 d.2.8	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 20	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
118 d.2.8	KNNR 5 0103-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
119 d.2.8	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ² 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
120 d.2.8	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
121 d.2.8	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
122 d.2.8	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
123 d.2.8	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
124 d.2.8	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.2.8	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
126 d.2.8	KNR 5-08 0622-01	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
127 d.2.8	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
128 d.2.8	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.2.8	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe 28	m m	 28,00	
				RAZEM	28,00
130 d.2.8	KNR 5-08 0622-02	Montaż typowych iglic IO-5.0 o ciężarze 42 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.2.8	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 75	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
132 d.2.8	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 72	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.2.8	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		108	m	108,00	
				RAZEM	108,00
134 d.2.8	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.2.8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
136 d.2.8	KNR 5-08 0602-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm2	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
137 d.2.8	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura ochronna DVK 50	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
138 d.2.8	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód izolowany jednożyłowy LgY 16mm2	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
2.9		Instalacja paneli fotowoltaicznych			
139 d.2.9	KNR13-140801-03 analogia	Wykonanie kompletnej instalacji paneli fotowoltaicznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10		Prace pomiarowe			
140 d.2.10	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
141 d.2.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6,00	
				RAZEM	6,00
142 d.2.10	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
143 d.2.10	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		72	odc.	72,00	
				RAZEM	72,00
144 d.2.10	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
145 d.2.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		31	pomiar	31,00	
				RAZEM	31,00
146 d.2.10	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		11	pomiar	11,00	
				RAZEM	11,00
147 d.2.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		25	prób.	25,00	
				RAZEM	25,00
148 d.2.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
149 d.2.10	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
150 d.2. 10	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		16	punkt	16,00	
				RAZEM	16,00
3		Oprogramowanie SCADA			
151 d.3	KNR7- 080401-01 analogia	Wykonanie wizualizacji procesu technologicznego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.3	KNR7- 080703-01 analogia	Zakup stanowiska komputerowego wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00