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

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU POLIKLINIKI W CELU DOSTOSOWANIA DO
AKTUALNYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH, REMONTU INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH: WOD-
KAN, C.O., WENTYLACJI, ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH, DOCIEPLENIA ŚCIAN I STRO-
PODACHU BUDYNKU POLIKLINIKI,
ADRES INWESTYCJI : Działka nr ewid. 75-105/1 ul. Starowiejska 66, 08-110 Siedlce
INWESTOR : Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie
ADRES INWESTORA : ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Barczak (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2019r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2019r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - POLIKLINIKA					
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1 45311100-1		DEMONTAŻE			
1 KNNR-W 9 d.1.1 0201-08		Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m2 Krotność = 3 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
2 KNNR-W 9 d.1.1 0501-05		Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 208	szt. szt.	 208.00	
				RAZEM	208.00
3 KNNR-W 9 d.1.1 0501-06		Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 331	szt. szt.	 331.00	
				RAZEM	331.00
4 KNNR-W 9 d.1.1 0401-07		Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 110	szt. szt.	 110.00	
				RAZEM	110.00
5 KNNR-W 9 d.1.1 0401-08		Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego 64	szt. szt.	 64.00	
				RAZEM	64.00
6 KNNR-W 9 d.1.1 0402-05		Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, n tykowych 300	szt. szt.	 300.00	
				RAZEM	300.00
7 KNNR-W 9 d.1.1 0402-06		Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 150	szt. szt.	 150.00	
				RAZEM	150.00
8 KNNR-W 9 d.1.1 0402-07		Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych 16	szt. szt.	 16.00	
				RAZEM	16.00
9 KNNR-W 9 d.1.1 0304-04		Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm2 wciąga nych w rury instalacyjne 200	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
1.2 45311100-1		KORYTKA KABLOWE - DACH			
10 KNR 5-08 d.1.2 0704-06		Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręca nie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) - przykręcenie koryt do pod- konstrukcji pod panele PV na dachu 170	szt. szt.	 170.00	
				RAZEM	170.00
11 KNR 5-08 d.1.2 711-1		Montaż elementów śrubowych systemu "U" wykonanie połączeń nakrętkami SGKM6x12 680	szt szt	 680.00	
				RAZEM	680.00
12 KNNR 5 d.1.2 1105-7		Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów - KPJ50H50/3 70	m m	 70.00	
				RAZEM	70.00
13 KNNR 5 d.1.2 1105-08		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - KPJ100H50/3 100	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
1.3 45312100-8		USZCZELNIANIE WPROWADZEŃ KABLOWYCH			
14 KNR 5-01 d.1.3 0606-09 analogia		Uszczelnianie przejść kablowych masą ogiochronną 20	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
15 KNR 5-10 d.1.3 0315-09		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm Przepust przez dach TWP 100 BIT 3	prze- pust. prze- pust.	 3.00	
				RAZEM	3.00
16 KNR 5-10 d.1.3 0315-09		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 30 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm Przepust przez dach TWP 50 BIT 1	prze- pust. prze- pust.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.3	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu - przebicie otworu w ścianie fundamentowej wiertnicą pomiędzy złączem ZK a pomieszczeniem rozdzielni głównej + montaż wkładu uszczelniającego GWUD 150-(32x2)-40 1	otw. otw.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
18 d.1.3	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu - przebicie otworu w ścianie fundamentowej wiertnicą pomiędzy złączem ZK a pomieszczeniem rozdzielni głównej dla bednarki + montaż wkładu uszczelniającego PdU 16/500 1	otw. otw.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
1.4	45315700-5	TABLICE ELEKTRYCZNE I APARATY			
19 d.1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż wyłączników silnikowych serwisowych - Łącznik krzywkowy 0-1 3-biegunowy 25A 33	szt. szt.	 33.00	 33.00
				RAZEM	33.00
20 d.1.4	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Prefabrykacja i montaż tablicy RG z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
21 d.1.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TEP z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
22 d.1.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TW z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
23 d.1.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TEW z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
24 d.1.4	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE0 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
25 d.1.4	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TES z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
26 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE1.1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
28 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
29 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE2.1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
30 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE2.2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
31 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE3 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
32 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE3.1 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
33 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TE3.2 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
34 d.1.4	KNNR 5 404-4	Tablica elektryczna o masie do 50 kg - Prefabrykacja i montaż tablicy TD z wyposażeniem 1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5	45311000-0	INSTALACJE OŚWIETLENIA I SIŁY			
35	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cement	szt.		
d.1.5	0301-12	wej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	1397.00	
		1397		RAZEM	1397.00
36	KNNR 5 302-	Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt		
d.1.5	1	707	szt	707.00	
				RAZEM	707.00
37	KNNR 5 302-	Puszki izolacyjne głębokie o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt		
d.1.5	1	80	szt	80.00	
				RAZEM	80.00
38	KNNR 5 302-	Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt		
d.1.5	5	610	szt	610.00	
				RAZEM	610.00
39	KNNR 5 406-	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik p.poż	szt		
d.1.5	1	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 5 306-	Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, IP20, w ramce	szt		
d.1.5	2	białej, 14	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
41	KNNR 5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.1.5	0307-01	121	szt.	121.00	
				RAZEM	121.00
42	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.5	0306-03	44	szt.	44.00	
				RAZEM	44.00
43	KNNR 5	Łączniki świecznikowe bryzgoszczelny	szt.		
d.1.5	0307-02	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
44	KNNR 5	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.5	0306-04	30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
45	KNNR 5 308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunow	szt		
d.1.5	2	10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, pojedyncze, IP20, z ramką białą, 151	szt	151.00	
				RAZEM	151.00
46	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegu-	szt.		
d.1.5	0308-05	nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	148.00	
		148		RAZEM	148.00
47	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunow	szt.		
d.1.5	0308-02	przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - 3 szt gniazda typu DATA we wspólnej ramce	szt.	71.00	
		71		RAZEM	71.00
48	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegu-	szt.		
d.1.5	0308-06	nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
49	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bieguno	szt.		
d.1.5	0308-08	we przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
50	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA COMPACT LED EVO N	kpl.		
d.1.5	0502-04	4800LM PLX RCR DALI I KL. IP20 620X620 840 (42W) FUNKCJA CORRIDOR	kpl.	48.00	
		48		RAZEM	48.00
51	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA COMPACT LED EVO N	kpl.		
d.1.5	0502-04	4800LM PLX II KL IP65 620X620 840 (42W)	kpl.	38.00	
		38		RAZEM	38.00
52	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA COMPACT LED EVO N	kpl.		
d.1.5	0502-04	42W 840 OPAL II KL	kpl.	167.00	
		167			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	167.00
53	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - PLAFON LED 24W 4000K IP65 PROXIMA SMD LED 75	kpl. kpl.	75.00	
				RAZEM	75.00
54	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - PLAFON MIRRA LED IP44 15W 600MM 4000K 54	kpl. kpl.	54.00	
				RAZEM	54.00
55	KNNR 5 d.1.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYTAN LED 1150MM 7400LM IP66 840 (46W) 52	kpl. kpl.	52.00	
				RAZEM	52.00
56	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA ONTEC S W2 105 M AT COULD 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
57	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA OT CSC LED 2W 260lm NM AT 22	kpl. kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
58	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA DOT CS LED 1W 130lm NM AT 33	kpl. kpl.	33.00	
				RAZEM	33.00
59	KNNR 5 d.1.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - OPRAWA AWARYJNA KIERUN-KOWA TM.ONTEC G E1B 101 M AT piktogram wyjście 18	kpl. kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
1.6	45311000-0	OKABLOWANIE			
60	KNNR 5 d.1.6 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 150	otw. otw.	150.00	
				RAZEM	150.00
61	KNNR 5 d.1.6 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 80	otw. otw.	80.00	
				RAZEM	80.00
62	KNNR 5 d.1.6 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 60	otw. otw.	60.00	
				RAZEM	60.00
63	KNNR 5 d.1.6 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 45	otw. otw.	45.00	
				RAZEM	45.00
64	KNNR 5 d.1.6 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 37	otw. otw.	37.00	
				RAZEM	37.00
65	KNNR 5 d.1.6 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 20	otw. otw.	20.00	
				RAZEM	20.00
66	KNNR 5 d.1.6 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 6000	m m	6000.00	
				RAZEM	6000.00
67	KNNR 5 d.1.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 2500	m m	2500.00	
				RAZEM	2500.00
68	KNNR 5 d.1.6 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 1500	m m	1500.00	
				RAZEM	1500.00
69	KNNR 5 d.1.6 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm 1000	m m	1000.00	
				RAZEM	1000.00
70	KNNR 5 d.1.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1.6	m³ m³	1.60	
				RAZEM	1.60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 2x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 350	m m	 350.00	
				RAZEM	350.00
72 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 3270	m m	 3270.00	
				RAZEM	3270.00
73 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 3x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 3660	m m	 3660.00	
				RAZEM	3660.00
74 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 3x4mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 45	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
75 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 4x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 1140	m m	 1140.00	
				RAZEM	1140.00
76 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 5x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 820	m m	 820.00	
				RAZEM	820.00
77 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe b/halog NHXMH 5x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym 820	m m	 820.00	
				RAZEM	820.00
78 d.1.6	KNNR 5 209- 1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, układany bez mocowania - YKY 5x1,5mm2 610	m m	 610.00	
				RAZEM	610.00
79 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7 mm2 układane w tynku betonowym 35	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
80 d.1.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 o łącznym przekroju żył do 7 mm2 układane w tynku betonowym 35	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
81 d.1.6	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - NHXH FE 180/E90 3x2,5mm2 96	m m	 96.00	
				RAZEM	96.00
82 d.1.6	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe NHXH FE 180/E90 5x4mm2 o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
83 d.1.6	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - Uchwyty do kabli E-90 550	szt. szt.	 550.00	
				RAZEM	550.00
84 d.1.6	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 36	szt. szt.	 36.00	
				RAZEM	36.00
1.7	45315600-4	LINIE ZASILAJĄCE WLZ			
85 d.1.7	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe b/halog N2XH-J 5x4mm2 o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 35	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
86 d.1.7	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe b/halog N2XH-J 5x6mm2 o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 35	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
87 d.1.7	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania b/halog N2XH-J 5x6mm2 70	m m	 70.00	
				RAZEM	70.00
88 d.1.7	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania kable b/halog N2XH-J 5x10mm2 75	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNNR 5 d.1.7 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania kable b/halog N2XH-J 5x16mm2	m		
		175	m	175.00	
				RAZEM	175.00
90	KNNR 5 d.1.7 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania kable b/halog N2XH-J 5x35mm2	m		
		55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
91	KNNR 5 d.1.7 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
92	KNNR 5 d.1.7 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
93	KNNR 5 d.1.7 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
1.8	45315600-4	WYMIANA ZASILANIA GŁÓWNEGO			
94	KNNR 5 d.1.8 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		90*0.7*0.4	m ³	25.20	
				RAZEM	25.20
95	KNNR 5 d.1.8 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		2*90	m	180.00	
				RAZEM	180.00
96	KNNR 5 d.1.8 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK 110	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
97	KNNR 5 d.1.8 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		90*0.5*0.4	m ³	18.00	
				RAZEM	18.00
98	KNNR 5 d.1.8 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - N2XCH 4x185 mm2	m		
		95	m	95.00	
				RAZEM	95.00
99	KNNR 5 d.1.8 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - fi-14,2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNNR 5 d.1.8 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - fi -14,2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.9	45311100-1	INSTALACJA ODGROMOWA			
101	KNNR 5 d.1.9 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		165	m	165.00	
				RAZEM	165.00
102	KNNR 5 d.1.9 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		230	m	230.00	
				RAZEM	230.00
103	KNNR 5 d.1.9 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10	szt.		
		130	szt.	130.00	
				RAZEM	130.00
104	KNNR 5 d.1.9 0103 02	Rury winidurkowe RL-28 o śr.do 28 mm układane n.t. (przed elewacją)	m		
		130	m	130.00	
				RAZEM	130.00
105	KNNR 5 d.1.9 0603 01	Układanie pręta DFeZn fi 8 w rurach winidurkowych przewody odprowadzające	m		
		130	m	130.00	
				RAZEM	130.00
106	KNNR 5 d.1.9 0611 09	Łączenie przewodów instalacji odgromowej na dachu	szt.		
		35	szt.	35.00	
				RAZEM	35.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.1.9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w skrzynce kontrolnej	szt.	10.00	
		10		RAZEM	10.00
108 d.1.9	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z belki narki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.	10.00	
		10		RAZEM	10.00
109 d.1.9	KNNR 5 0615-06	Iglite typu IO-4.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami h=4m	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
110 d.1.9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
1.10	45312100-8	POMIARY			
111 d.1.1 0	KNNR 5 1301-1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	1 pomiar		
		168	1 pomiar	168.00	
				RAZEM	168.00
112 d.1.1 0	KNNR 5 1301-2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	1 pomiar		
		53	1 pomiar	53.00	
				RAZEM	53.00
113 d.1.1 0	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1 pomiar		
		168	1 pomiar	168.00	
				RAZEM	168.00
114 d.1.1 0	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	1 pomiar		
		53	1 pomiar	53.00	
				RAZEM	53.00
115 d.1.1 0	KNNR 5 1305-1	Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	1 próba		
		77	1 próba	77.00	
				RAZEM	77.00
116 d.1.1 0	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		210	punkt	210.00	
				RAZEM	210.00
117 d.1.1 0	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1250	punkt	1250.00	
				RAZEM	1250.00
2		INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
2.1	45311100-1	KONSTRUKCJA POD MONTAŻ PANELI PV			
118 d.2.1	KNNR 5 1101-11	System mocowań na dach płaski, inwazyjny na trójkątach oparty na szynie montażowej SM-25×47. Kąt pochylenia paneli 15°. Montaż paneli fotowoltaicznych poziomo. Montaż klem na boku krótkim. Zestaw przeznaczony do montażu paneli o łącznej mocy 1,2 kW	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
119 d.2.1	KNNR 5 1101-07	System mocowań na dach płaski, inwazyjny na trójkątach oparty na szynie montażowej SM-25×47. Kąt pochylenia paneli 15°. Montaż paneli fotowoltaicznych poziomo. Montaż klem na boku krótkim. Zestaw przeznaczony do montażu paneli o łącznej mocy 0,3 kW	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
2.2		OKABLOWANIE INSTALACJI PV			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm ² - czarny 510	m m	510.00	
				RAZEM	510.00
121 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód solarny IBC FlexiSun 1 x 6mm ² - czerwony 510	m m	510.00	
				RAZEM	510.00
122 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód HDGs 3x1,5mm ² 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
123 d.2.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany UTP 4x2x0,5 mm ² kat.5e 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
124 d.2.2	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
125 d.2.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² - KONEKTOR MC4 do kabli 4/6mm ² 166	szt. szt.	166.00	
				RAZEM	166.00
126 d.2.2	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające instalacji fotowoltaicznej 200	m m	200.00	
				RAZEM	200.00
2.3		MONTAŻ URZADZEŃ			
127 d.2.3	KNR 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozłączenia i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - panele fotowoltaiczne 300Wp 83	szt. szt.	83.00	
				RAZEM	83.00
128 d.2.3	KNNR 5 0405-09	Montaż falownika 3fazowego min. 25kW 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
129 d.2.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Modbus meter łącznie z przekładnikami wysoka dokładność mierzonych wartości (tolerancja 0,5% - produkcja/konsumpcja) przekazuje wyniki pomiarów do inwertera w celu zablokowania wypływu energii 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
130 d.2.3	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - tablica PV-DC 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131 d.2.3	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - tablica PV-AC 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4		POMIARY			
132 d.2.4	analiza indywidualna	Parametryzacja inwerterów fotowoltaicznych 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.2.4	analiza indywidualna	Programowanie (konfiguracja) sterownika systemu fotowoltaicznego 6	kpl kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
134 d.2.4	analiza indywidualna	Pomiary elektryczne systemu fotowoltaicznego 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00