

# Przedmiar robót

Numer specyfikacji ST-M-E-3

Budowa	Budynek Warsztatów CKZiU Międzyrzecz ul. Marcinkowskiego 26, 66-300 Międzyrzecz
Inwestor	Powiat Międzyrzecki
	66-300 Międzyrzecz
	ul. Przemysłowa 2
Biuro kosztorysowe	MB – MAXIPROJEKT BEATA STARZYŃSKA

---

06.2020r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
<b>Roboty budowlane</b>			
1	KNR 4-03 1001/03 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	2.800,000
2	KNR 4-03 1001/05 Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym	m	700,000
3	KNR 4-03 1001/04 Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu gipsowym, gazobetonie	m	650,000
4	KNR 4-03 1012/01 Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	4.000,000
<b>Roboty kablowe</b>			
5	KNNR 5 0701/05 Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	10,000
6	KNNR 5 0701/02 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	5,000
7	KNNR 5 0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	15,000
8	KNNR 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych dla kabli	m	10,000
9	KNNR 5 0603/01 Montaż przewodów uziemiających luzem w wykopie - bednarka 25x4mm2	m	35,000
10	KNNR 5 0702/05 Zасыpywanie rowów dla kabli mechaniczne, w gruncie kat. III-IV	m3	15,000
<b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE I UKŁADANIE PRZEWODÓW</b>			
11	Kalkulacja indywidualna Przewód sterowniczy do sterowników klimatyzacji i ogrzewania	m	1,0
<b>Instalacja gniazda 230 V</b>			
12	KNR 5-08u1 17/03 Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 układane p/t, mocowane wsuwkami plastikowymi na podłożu betonowym YDYp 3x2,5 mm2 (750V) dla trzech dodatkowych obwodów	m	1.500,00
13	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.	500,000
14	KNR 5-08u1 0600/05 Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) o średnicy 60mm (głębokich), z mechanicznym przygotowaniem podłoża	szt.	150,00
15	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach o IP 44 (brygoszczelnych)	szt.	60,00
16	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach	szt.	100,00
<b>Instalacja gniazda 400 V</b>			
17	KNR 5-08u1 17/03 Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 układane p/t, mocowane wsuwkami plastikowymi na podłożu betonowym YDYp 5x2,5(4,0) mm2 (750V)	m	1.500,00
18	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt.	300,000
19	KNR 5-08u1 0600/05 Montaż puszek instalacyjnych wtynkowych (pustych) z mechanicznym przygotowaniem podłoża	szt.	60,00
20	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd 3 faz. o IP 44 (brygoszczelnych)	szt.	30,00
<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
<b>Element robót...</b>			
21	KNR 5-08 0210/04 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - YDY 3x1,5mm2	m	1.000,000
22	KNR 5-08 0210/04 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - YDY 4x1,5mm2	m	800,000
23	KNR 5-08 0301/03 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.	800,000
24	KNR 5-08 0502/09 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	400,000
25	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu 1	szt.	78,000
26	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu 2	szt.	68,000
27	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu 3	szt.	8,000

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
28	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu 4	szt.	37,000
29	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu 6	szt.	38,000
30	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oprawa typu oświetlenie awaryjne	szt.	20,000
31	KNR 5-08 0511/11 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu oświetlenie ewakuacyjne	szt.	20,000
32	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.	600,000
33	KNR 5-08 0813/01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.	600,000
34	KNR 4-03w 1129/02 Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0m <sup>2</sup>	szt	20,000
35	KNR 4-03w 0903/04 Odłączanie przewodów o przekroju żył do 10mm <sup>2</sup> w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach N.T. i P.T. łączonych listwami zaciskowymi	kpl	300,000
<b>Montaż nowych rozdzielni</b>			
36	KNNR 5 0405/01 Rozdzielnica RG wraz z wyposażeniem 7 modułów	szt.	1,000
37	KNNR 5 0405/01 Rozdzielnica RWK wraz z wyposażeniem	szt.	1,000
38	KNNR 5 0405/01 Rozdzielnica RLAN wraz z wyposażeniem plus szafa RACK	szt.	1,000
39	KNNR 5 0405/01 Rozdzielnica RCCTV wraz z wyposażeniem plus szafa RACK	szt.	1,000
40	KNNR 5 0405/01 Rozdzielnica RUT wraz z wyposażeniem	szt.	1,000
41	KNR 5-08w 0401/14 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie, dla aparatu o 4-ch otworach mocujących	szt	20,000
42	KNR 4-03 0509/01 Zgłoszenie rozplombowania układu pomiarowego według Taryfy Lokalny Operator Systemu Dystrybucyjnego; ENEA-OPERATOR S.A.	szt	3,000
<b>Wymiana WLZ-tów</b>			
43	KNR 4-03w 1003/23 Mechaniczne przebijanie otworów o długości 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 60mm	szt	8,000
44	KNR-W 5-08 0204/10 Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 120mm <sup>2</sup>	m	50,000
45	KNR 4-03 0902/03 Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach aluminiowych lub miedzianych o przekroju do 25mm <sup>2</sup>	szt	12,000
<b>Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego</b>			
<b>Element robót...</b>			
46	KNR 4-03 1001/03 Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów kabelkowych w podłożu (betonowym lub ceglany);	m	200,00
47	KNR 5-08u1 17/01 Przewody kabelkowe pojedyncze o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> układane p/t, mocowane wsuwkami plastikowymi na podłożu ceglany, gazobetonowym	m	300,000
48	KNR 5-08w 0504/03 Wykonanie dodatkowego oświetlenia na korytarzach - montaż lamp oświetlenia ewakuacyjnego	kpl	50,000
<b>Instalacja systemu PV</b> <b>Kod CPV: 45310000-3</b>			
49	KNR 4-03 1004/07 Mechaniczne przebijanie otworów długości do 20cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otworów	5,000
50	KNR 5-10 0604/06 Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 4-żyłowych o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV: 45111200-0	szt	16,00
51	Kalkulacja indywidualna Tablica PV Kod CPV: 45315700-5	szt	1,00
52	Kalkulacja indywidualna Inwerter - 20,0kW Kod CPV: 45315700-5	szt	2,00
53	Kalkulacja indywidualna Analogia. WG KNR 2-15 t.05021/04 Montaż paneli fotowoltaicznych Kod CPV: 45310000-3	szt	123,00

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
54	Kalkulacja indywidualna Analogia. WG KNR 2-15 t.05021/04 System montażu paneli Kod CPV: 45310000-3	szt	123,00
55	KNR 5-08 0812/04 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce Kod CPV: 45316000-5	szt	40,00
56	KNR 5-08 0701/02 Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania Kod CPV: 45310000-3	szt	123,00
57	KNR 5-08 0705/07 Przykręcenie do gotowych otworów korytek kablowych z PCV Kod CPV: 45310000-3	m	150,00
58	KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m - Kabel solarny Cu 6mm <sup>2</sup> Kod CPV: 45310000-3	m	244,00
59	KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m - LY 6mm <sup>2</sup> - Kabel solarny Kod CPV: 45310000-3	m	244,00
60	KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m - YKY 4x16mm <sup>2</sup> Kod CPV: 45310000-3	m	190,00
61	KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych - YKY 4x16mm <sup>2</sup> Kod CPV: 45310000-3	m	170,00
62	KNR 5-08 0204/06 Wciąganie do rur/koryt przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm <sup>2</sup> Kod CPV: 45310000-3	m	170,000
<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>			
63	KNNR 5 0601/02 Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - niestandardowe uchwyty	m	480,000
64	KNNR 5 0615/05 Iglice odgromowe 1,5m montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.	8,000
65	KNNR 5 0606/05 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	12,000
66	KNNR 5 0611/01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.	12,000
67	KNNR 5 0611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr. 8mm na dachu	szt.	60,000
68	KNNR 5 0404/05 Studzienki odgromowe 20x20 z pokrywą zamontowane w gruncie	szt.	12,000
69	KNNR 5 0612/05 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.	12,000
70	KNR-W 5-08 0601/05 Montaż wsporników naciagowych z jedna złączka przelotowa naprzężająca dla instalacji odgromowej naprzężanej, na dachu krytym papa lub blacha	szt	880,000
71	KNR 5-08 0204/08 Wciąganie do rur prętów odprowadzających przekroju do 70mm <sup>2</sup>	m	80,000
72	KNR 5-08 0107/02 Rury winidurkowe o średnicy do 28mm układane w podłożu betonowym	m	100,000
73	KNP 18-44 4417.1/01 Łączenie przez spawanie przewodów uziemiających z płaskownika o przekroju do 120mm <sup>2</sup>	złącze	12,000
74	KNR 5-08 0210/06 Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	120,000
75	KNR 5-08 0813/04 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	25,000
76	Prace naprawcze istniejącej instalacji odgromowej, otok budynku wraz z pomiarami sprawdzającymi		1,000
<b>Montaż osprzętu</b>			
77	KNR 5-08w 0309/02 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 16A/2.5mm <sup>2</sup> pojedynczych	szt.	40,000
78	KNR 5-08w 0309/02 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 16A/2.5mm <sup>2</sup> pojedynczych IP44	szt.	25,000
79	KNR 5-08w 0309/04 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup>	szt.	70,000
80	KNR 5-08w 0309/07 Montaż do gotowego podłoża gniazd siłowych 400V/32A		

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		szt.	15,000
81	KNR 5-08w 0402/01 Mocowanie wentylatorów wyciągowych łazienkowych	szt.	10,000
82	KNR 5-08w 0307/02 Montaż łączników podtynkowych jednobiegunowych	szt.	30,000
83	KNR 5-08w 0307/03 Montaż łączników podtynkowych świecznikowych	szt.	30,000
84	KNR 5-08w 0307/04 Montaż łączników podtynkowych schodowych	szt.	10,000
85	KNNR 5 0407/04 Sterownik oświetlenia z zegarem astronomicznym - min. 14 grup oświetleniowych, programowalne scenariusze	szt.	1,000
86	KNR 5-08w 0405/01 Montaż paneli sterujących oświetleniem	szt.	1,000
<b>Instalacja wyrównawcza</b>			
87	KNNR 5 0101/01 Rury winidurowe RL20 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	150,000
88	KNNR 5 0201/04 Przewody LgY8mm2 wciągane do rur	m	220,000
89	KNNR 5 1203/03 Podłączenie przewodów LgY8mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	30,000
90	KNNR 5 0301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	15,000
91	KNNR 5 0303/08 Puszki z tworzywa sztucznego PO70 dla przewodów o przekroju do 16 mm2	szt.	25,000
92	KNNR 5 0406/01 Montaż szyn uziemiających (wyrównawczych) w puszkach	szt.	30,000
<b>Instalacja LAN</b>			
93	KNR 5-08w 0226/01 Przewody FTP kat.6 układane w korytkach i kanałach	m	380,000
94	KNR 5-08w 0207/01 Przewody FTP kat.6 wciągane do rur	m	350,000
95	KNR 5-08w 0309/01 Montaż do gotowego podłoża gniazd komputerowych RJ-45 kat. 6 pojedynczych	szt.	20,000
96	KNR 5-08w 0309/01 Montaż do gotowego podłoża gniazd komputerowych RJ-45 kat. 6 podwójnych	szt.	10,000
97	KNNR 5 0406/01 Ochronnik przeciwprzepięciowy sieciowy z ochroną linii zewnętrznej	szt.	1,000
98	KNR 5-07w 0304/01 Krosowanie przewodów w szafce dystrybucyjnej	szt.	30,000
<b>Instalacja A-V - PROJEKTORY</b>			
99	KNNR 5 0201/06 Przewody głośnikowe TLYp 2 x 1,5 mm2 wciągane do rurek	m	120,000
100	KNR 5-06 0606/02 Instalowanie gniazd głośnikowych	szt.	3,000
101	KNR 5-06 0204/01 Instalowanie wzmacniaczy miksujących wielostrefowych 100V do szafki RACK 19"	wzm.	1,000
102	KNR 5-08w 0402/01 Extender HDMI:2xRJ45 (nadajnik+odbiornik)	szt.	3,000
103	KNR 5-08w 0207/01 Przewody FTP kat.6 wciągane do rur	m	250,000
<b>Instalacja CCTV - IP</b>			
104	KNR 5-08w 0406/01 Montaż kamery IP o rozdzielczości min. 2MP, PoE	szt.	12,000
105	KNR 5-08w 0406/01 Montaż monitorów LED 27"	szt.	1,000
106	KNR 5-08w 0406/01 Montaż rejestratora sieciowego do archiwizacji obrazu monitoringu	szt.	2,000
107	KNR 5-08w 0402/01 Extender HDMI:2xRJ45 (nadajnik+odbiornik)	szt.	1,000
108	KNR 5-08w 0207/01 Przewody FTP kat.6 wciągane do rur	m	560,000
109	KNR 5-08w 0207/01 Przewody YTDY 6x0,5 mm2 wciągane do rur	m	520,000
<b>Badania i pomiary instalacji</b>			
110	KNNR 5 1302/04 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	10,000
111	KNNR 5 1302/02 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy		

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		odc.	8,000
112	KNR 4-03w 1202/02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	20,000
113	KNR 4-03w 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	45,000
114	KNR 5-08w 0902/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1,000
115	KNR 5-08w 0902/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	44,000
116	KNR 5-08w 0902/05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1,000
117	KNR 5-08w 0902/06 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar	44,000
118	KNNR 5 1304/03 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
119	KNNR 5 1304/04 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	17,000
120	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
121	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	20,000
122	KNP 18-13 1348/01 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m	kpl	1,000
123	KNP 18-13 1348/01 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego pow 100m	kpl	1,000
124	KNNR-W 9 121/02 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
125	KNNR-W 9 121/03 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	1,000
<b>Systemu zarządzania i monitoringu zużycia mediów</b>			
126	KNKRB 5 0403/01 Montaż i zakup; Systemu zarządzania i monitoringu zużycia mediów zwany TIK (technologii informacyjno-komunikacyjnych ) w myśl Ustawy Parlamentu Europejskiego 2013/105/WE	szt	1,000
<b>Demontaż</b>			
127	Kalkulacja indywidualna Prace demontazowe 10% R i S (Krotność= 0,1)	kpl	6,000