



AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. arch. Iwona Matlingiewicz

Rzeszów, ul. Rynek 17/305, tel. (017) 852-23-88
appmat@poczta.onet.pl

Tytuł projektu:

**Instalacji wewnętrznych i zewnętrznych Budowy budynku urządzeń technicznych
(gazy medyczne) w ramach przebudowy pawilonu nr 3 Oddziału Gruźlicy i Chorób
Pluc SPZZ „Sanatorium” im. Jana Pawła II w Górnio**

Adres inwestycji

Górno, dz. nr 2139/16

Inwestor :

**Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
„Sanatorium” im. Jana Pawła II
ul. Rzeszowska 5, 35-051 Górno**

Faza:

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

<i>Zespół projektowy</i>	<i>Nazwisko i imię, nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>	<i>data</i>
Projektant	mgr inż. Marcin Rogoziński <i>upr. PDK/0251/PWOE/14</i>		02. 2019r

Data opracowania – luty 2019 r.

Budynek Gazów Medycznych

Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. MONTAŻ KORYT KABLOWYCH, UCHWYTÓW I RUR				
1	KNR 5-08 0701/04	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do stropu - 2 mocowania	szt	36
2	KNR 5-08 0705/08	Przykręcenie do gotowych otworów korytek szerokości 100mm	m	250
3	KNR 5-08 0201/02	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	m	650
4	KNR 5-08 0101/03	Przykręcenie uchwytów pod rury winidurkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	m	4
5	KNR 5-08 0110/04	Rury winidurkowe RVS 63 układane na tynku na gotowych uchwytach	m	4
2. MONTAŻ PRZEWODÓW inst. siły gniazd wtyczkowych i oświetlenia				
6	KNR 5-08 0211/01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 750V YDY 2x1,5mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	16
7	KNR 5-08 0211/01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 750V YDY 3x1,5mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	350
8	KNR 5-08 0211/01	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 750V YDY 4x1,5mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	50
9	KNR 5-08 0211/02	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 750V YDY 3x2,5mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	180
10	KNR 5-08 0211/03	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 0,6/1kV YLY 5x6mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	15
11	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów 0,6/1kV YLY 5x6mm2	m	7
12	KNR 5-08 0211/03	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 0,6/1kV YLY 5x10mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	15
13	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów 0,6/1kV YLY 5x10mm2	m	7
14	KNR 5-08 0211/03	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów 0,6/1kV YLY 5x16mm2 Nr ST: 2.1.3.	m	20
15	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów 0,6/1kV YLY 5x16mm2	m	7
16	KNR 5-08 0204/08	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych 750V LgY 50mm2	m	20
17	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów 0,6/1kV YLY 4x25mm2	m	25
18	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach przewodów 750V LgY 16mm2	m	25
3. MONTAŻ OSPRZĘTU I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH				
19	KNR 5-08 0304/01	Montaż bezśrubowy odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 3-wyłotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej Nr ST: 2.1.4.1.; 2.2.1.3.1.	szt	25
20	KNR 5-08 0308/01	Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych bakelitowych 1-biegunowych Nr ST: 2.1.4.2.	szt	4
21	KNR 5-08 0308/02	Przykręcenie do gotowego podłoża łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych Nr ST: 2.1.4.2.	szt	5
22	KNR 5-08 0309/06	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uzziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2 Nr ST: 2.1.4.3.	szt	9
23	KNR 5-08 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej RS Nr ST: 2.1.1.	kpl	1
24	KNR 5-08 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej RS-1 Nr ST: 2.1.1.	kpl	1
25	KNR 5-08 0404/01	Montaż panelu sygnalizacyjnego (dozorowego) "PA" w recepcji budynku 3a Nr ST: 2.1.1.	kpl	1

Przedmiar

Budynek Gazów Medycznych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 5-08 0502/05	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kolkach kotwiących - 2 mocowania Nr ST: 2.1.5.	kpl	28
27	KNR 5-08w 0504/01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych 1x36W IP 54	kpl	16
28	KNR 5-08 0504/01	Montaż opraw oświetleniowych 36W IP54 na gotowym podłożu typu plafoniera Nr ST: 2.1.5.	kpl	4
29	KNR 5-08u1 1600/03	Montaż opraw oświetleniowych naścienne LED 4W oświetlenia ewakuacyjnego IP54	szt	8
30	KNR 5-08 0812/01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	50
31	KNR 5-08 0812/03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	10
32	KNR 5-08 0812/04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	30
33	KNR 5-08 0812/05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm ² w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	10
4. INSTALACJA UZIEMIEN WYRÓWNAWCZYCH				
34	KNR-W 5-08 0402/01	Montaż zbiorczych listew uziemiających z płaskownika FeZn	szt	3
35	KNR-W 5-08 0620/01	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych, na rurach o średnicy 30mm	szt	10
36	KNR 5-08 0602/09	Układanie w budynkach w ciągach poziomych płaskownika FeZn25x4mm na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym	m	70
37	KNR-W 5-08 0803/04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 16,0mm ²	szt	40
5. MONTAŻ AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO i połączenie z rozdzielnią główną budynku nr 2				
38	KNR 2-02 0101/02	Fundamenty z cegły na zaprawie cementowej	m ³	7
39	KNR 5-14 0104/07 p.a.	Montaż agregatu prądotwórczego 150,0 kVA - wersja zabudowana - wyciszona z automatycznym rozruchem R=0.955	kpl	1
40	KNR 7-07 9901/01	Nakłady materiałów pomocniczych na 1t mocowanych urządzeń	t	2
41	KNR 5-08 0404/01	Montaż tablicy sterowniczej agregatu TG Nr ST: 2.1.1.	kpl	1
42	KNR 5-10u1 0047/06	Montaż fundamentów prefabrykowanych betonowych pod rozdzielnicę w gruncie kat.III, objętość fundamentu w wykopie do 0,40m ³	szt	1
43	KNR 5-08 0404/08	Montaż złącza kablowego ZK-3a	szt	1
44	KNR 5-08 0404/01	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w RG Nr ST: 2.1.1.	kpl	1
45	KNR 2-01 0701.2/02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	42
46	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR-110	m	10
47	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych SRS-110	m	22
48	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych SRS-160	m	22
49	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach kabla YAKY 4x120mm ²	m	32
50	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach, kabla YKSY 7x1,5mm ²	m	32
51	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x120mm ² z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	10
52	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YKSY 7x1,5mm ² z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	10

Przedmiar

Budynek Gazów Medycznych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	84
54	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	42
55	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	ode	2
56	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach kabla YAKY4x120mm2	m	35
57	KNR 5-08 0212/01	Układanie w gotowych korytkach kabla sterowniczego YKSY 7x1,5mm2	m	35
6. LINIE KABLOWE - ZASILAJĄCA I SYGNALIZACYJNA				
58	KNR 5-08 0404/08	Montaż złącza kablowego ZK-1a	szt	1
59	KNR 5-08 0404/01	Montaż skrzynki WG-p.poż Nr ST: 2.1.1.	kpl	1
60	KNR 2-01 0701.2/02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	42
61	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR-110	m	10
62	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych SRS-110	m	22
63	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych SRS-160	m	22
64	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach kabla YAKY 4x50mm2	m	32
65	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach, kabla YKSY 14x1mm2	m	32
66	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x50mm2 z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	10
67	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YKSY 14x1mm2 z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	10
68	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	84
69	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	42
70	KNR 4-03 1203/01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	ode	2
71	KNR 5-08 0212/03	Układanie w gotowych korytkach kabla YAKY4x50mm2	m	35
72	KNR 5-08 0212/01	Układanie w gotowych korytkach kabla sterowniczego YKSY 14x1mm2	m	35
7. BADANIA I POMIARY instalacji elektrycznej				
73	KNR-W 5-08 0901/01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych Nr ST: 2.1.7.	pomiar	9
74	KNR-W 5-08 0901/03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych - pomiar pierwszy Nr ST: 2.1.7.	pomiar	7
75	KNR-W 5-08 0902/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej Nr ST: 2.1.7.	pomiar	16
76	KNR-W 5-08 0902/05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego Nr ST: 2.1.7.	pomiar	5
8. INSTALACJA ODGROMOWA				
77	KNR-W 5-08 0613/12	Wbijanie mechaniczne uziomu ze stali profilowej, głębokość pograżenia uziomu do 4,5m w gruncie kategorii III	szt	2
78	KNR 5-08w 0607/11	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, z bednarki o przekroju 120mm2, w cegle z mechanicznym wykonaniem otworu	m	10
79	KNR 5-08w 0618/01	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	2
80	KNR 5-08w 0619/01	Montaż w instalacji odgromowej złączy do obróbki blacharskiej na dachu	szt	2

Przedmiar

Budynek Gazów Medycznych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR 5-08w 0619/06	Montaż w instalacji odgromowej złączy kontrolnych na połączeniu płaskownik - płaskownik	szt	2
82	KNR 5-08w 0901/01	Pomiar rezystancji uziemienia pomiar pierwszy	pomiar	2
9. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych SN-15kV i nn kolidujących z wjazdem do projektowanego budynku				
83	KNR 2-01 0701/09	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii IV o szerokości dna do 0,8m i głębokości do 0,6m	m	15
84	KNR 2-01 0701/06	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii IV o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,6m	m	15
85	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych PS-110	m	10
86	KNR 5-10 0303/02	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych PS-160	m	22
87	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	60
88	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kat. III	m	30
10. SIEĆ LAN				
89	ZKNR 039 0201/01	Sprawdzenie ręczne drożności otworu wolnego kanalizacji pierwotnej	m	40
90	KNR K-38 0101/01	Układanie o pojedynczego kabla światłowodowego wielomodowego 12 włókien pomiędzy punktami dystrybucyjnymi	m	40
91	KNR AT-15 0110/01	Skrzynka przyłączeniowa światłowodowa	szt	1
92	KNR AT-15 0112/02	Switch światłowodowy 8-portowy	szt	1
93	KNR K-38 0107/01	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego	złącze, gniazdo	8
94	KNR 5-08 0207/01	Wciąganie do rur kabli skrętkowych UTP kat.6	m	250
95	KNR 5-08u1 0400/02	Montaż i zarobienie gniazda 2x RJ 45 kat 6 Nr ST: 2.2.2.5.1.	szt	8
96	AT-28 tab.0120/01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci LAN - pierwsza linia	pomiar	32
97	KNR AT-14 0111/02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar	32
98	KNR AT-14 0111/03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar	32

Zestawienie materiałów

Budynek Gazów Medycznych

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,2		
2	Agregat prądowórczy 150,0 kVA - wersja zabudowana - wyciszona z automatycznym rozruchem	szt	1		
3	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	10,4		
4	Bednarka ocynkowana FeZn25x4mm	m	72,8		
5	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,32		
6	Bezpiecznik topikowy gG100A	szt	3		
7	Blacha ołowiana	kg	0,3		
8	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	2.716		
9	Czyściwo bawełniane	kg	0,8		
10	Deski iglaste obrzynane	m3	0,012		
11	Elektrody stalowe do spawania	szt	8		
12	Farba olejna	dm3	0,04		
13	Farba olejna miniowa	kg	0,32		
14	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,09		
15	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	24		
16	Fundament prefabrykowany betonowy pod ZK-3	szt	1		
17	Gniazda bryzgoszczelne	szt	9,18		
18	Gniazdo 2x RJ 45 kat 6	kpl	8		
19	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,2		
20	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu YAKY 4x50mm2	m	42		
21	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu YAKY 4x120mm2	m	42		
22	Kabel okablowania światłowodowy wielomodowy 12 włókien z rurą wtórną	m	44		
23	Kabel UTP kat.6	m	260		
24	kabel YAKY 4x50mm2	m	36,4		
25	kabel YAKY 4x120mm2	m	36,4		
26	kabel YKSY 7x1,5mm2	m	78,4		
27	kabel YKSY 14x1mm2	m	78,4		
28	Klamry ciesielskie	kg	4		
29	Kołki kotwiące	szt	56		
30	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1.763,4		
31	Koryta kablowe stalowe perforowane 100mm	m	250		
32	Krawędziaki iglaste	m3	0,014		
33	Łączniki bryzgoszczelne	szt	5,1		
34	Łączniki bryzgoszczelne I-biegunowe	szt	4,08		
35	Nafta	kg	1,2		
36	Odgalężniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	25,5		
37	Opaski kablowe OKi	szt	5,12		
38	Oprawa oświetleniowa 36W IP54 na gotowym podłożu typu plafoniera	kpl	4		
39	Oprawa świetłówkowa 1x36W IP 54	kpl	16		
40	Oprawy naściennne LED 4W oświetlenia ewakuacyjnego IP54	kpl	8		
41	Panelu sygnalizacyjny (dozorowy) "PA" w recepcji budynku 3a - według rysunku	kpl	1		
42	Pianka poliuretanowa	kg	0,152		
43	Piasek	m3	12,768		
44	Plótno ściernie arkuszowe	szt	8		
45	Przewód bezhalogenowy YnKY 2x1,5mm2	m	16,64		
46	Przewód bezhalogenowy YnKY 3x1,5mm2	m	364		
47	Przewód bezhalogenowy YnKY 3x2,5mm2	m	187,2		
48	Przewód bezhalogenowy YnKY 4x1,5mm2	m	52		
49	Przewód bezhalogenowy YnKY 4x2,5mm2	m	26		
50	Przewód bezhalogenowy YnKY 5x6mm2	m	22,88		
51	Przewód bezhalogenowy YnKY 5x10mm2	m	22,88		
52	Przewód bezhalogenowy YnKY 5x16mm2	m	28,08		
53	Przewód izolowany jednożyłowy bezhalogenowy H07-16mm2	m	26		
54	Przewód izolowany jednożyłowy bezhalogenowy H07-50mm2	m	20,8		
55	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl	m-g	13,44		
56	Rury DVR-110	m	20,8		
57	Rury PS-110	m	10,4		
58	Rury PS-160	m	22,88		
59	Rury SRS-110	m	45,76		

Zestawienie materiałów

Budynek Gazów Medycznych

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Rury SRS-160	m	45,76		
61	Rury winidurkowe RVS 63	m	4,16		
62	Skrzynka przyłączeniowa światłowodowa 16 włókien	kpl	1		
63	Skrzynka z rozłącznikiem bezpiecznikowym 250A	kpl	1		
64	Smar do łożysk tocznych	kg	1,2		
65	Spoivo cynowo-olowiane LC40	kg	0,032		
66	Switch światłowodowy 8-portowy	kpl	1		
67	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	13,44		
68	Tablica rozdzielcza RS	kpl	1		
69	Tablica rozdzielcza RS-I	kpl	1		
70	Tablica sterowniczej agregatu TG	kpl	1		
71	Tlen techniczny sprężony	m3	2,4		
72	Uchwyty	szt	1.763,4		
73	Uchwyty do rur 30mm	szt	10		
74	Uszczelki końców rur	kpl	2		
75	Uziemiacz prętowy dl. 4,5m	szt	2		
76	Wazelina techniczna	kg	3,398		
77	Wkładki bezpiecznikowe topikowe gG100A	szt	3		
78	Wkładki bezpiecznikowe topikowe gG160A	szt	3		
79	Wspornik uniwersalny koryta kablowego 100mm	szt	36		
80	Wsporniki ścienne	szt	70,7		
81	Wylącznik WG-p.poż	kpl	1		
82	Zaprawa	m3	1,89		
83	Zbiorniki listwy uziemiające z płaskownika FeZn30x4mm z nawierconymi otworami M10	szt	3		
84	Złącza kablowe ZK-1a	kpl	1		
85	Złącza kablowe ZK-3a	kpl	1		
86	Złącza kontrolne "płaskownik-płaskownik"	szt	2		
87	Złącza rynnowe	szt	2		
88	Złącza uniwersalne krzyżowe	szt	2		
89	Złącze światłowodowe	kpl	8		
	Razem				
	Materialy pomocnicze				
	Ogółem				