

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45262520-2 Roboty murowe

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie pomieszczeń Oddziału Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Małoinwazyjnej pod pracownię badań endoskopowych  
ADRES INWESTYCJI : 62-800 Kalisz, ul. Poznańska 79, nr dz. 12, 13, 14/1, 15/4, 16/2, 17/2, jedn. ew. 306101\_1 Kalisz, obręb 0039 Ogrody  
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu  
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz, ul. Poznańska 79  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony w drodze przetargu  
BRANŻA : Elektryczna i Teletechniczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Robert Sikora  
DATA OPRACOWANIA : 03.03.2025

Stawka roboczogodziny : 32,65 zł  
Poziom cen : 1 kw. 25 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 68,40 % R+S  
Zysk [Z] ..... 11,60 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 38 232,97 zł

**Słownie: trzydzieści osiem tysięcy dwieście trzydzieści dwa i 97/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Użyte w pozycjach nazwy własne materiałów i urządzeń służą tylko ustaleniu standardów i w uzgodnieniu z Inwestorem mogą zostać zastąpione zamiennikami o nie gorszych parametrach.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.03.2025

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest "Dostosowanie pomieszczeń Oddziału Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Małoinwazyjnej pod pracownię badań endoskopowych w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym im. Ludwika Perzyny w Kaliszu "

Kosztorys obejmuje wykonanie prac

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- Demontaże
- Instalacja wyrównawcza
- Trasy kablowe
- Wewnętrzne linie zasilające
- Rozdzielnie
- Zasilanie urządzeń 230V - 400V
- Montaż oświetlenia podstawowego i awaryjno - ewakuacyjnego
- Montaż instalacji gniazd 230V - 400V
- Montaż instalacji gniazd PEL1 - część elektryczna
- Pomiary elektryczne

### INSTALACJE TELETECHNICZNE

- Instalacja LAN

### ROBOTY BUDOWLANE POMOCNICZE

- Roboty murowe

(opis pozycji w kosztorysie Inwestorskim i przedmiarze robót zawarty jest szczegółowo w projekcie)

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Projekt budowlany - wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe

Wielkość wskaźników kosztów pośrednich i narzutu zysku oraz ceny jednostkowe robót, materiałów i sprzętu przyjęto wg stawek SEKO-CENBUD 1 kw. 2025r., a także w oparciu o dostępne cenniki producentów i dystrybutorów.

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	8 594,06	20 474,31	31,68	5 901,64	1 685,49	36 687,18
1.1	Demontaż	406,91			278,35	79,48	764,74
1.2	Instalacja wyrównawcza	45,27	88,18		30,99	8,86	173,30
1.3	Trasy kablowe	692,69	584,31		473,65	135,27	1 885,92
1.4	Wewnętrzne linie zasilające	193,53	1 666,56	31,68	154,03	44,00	2 089,80
1.5	Rozdzielnie	439,80	7 830,18		300,82	85,91	8 656,71
1.6	Zasilanie urządzeń 230V - 400V	370,14	371,08		253,42	72,36	1 067,00
1.7	Montaż oświetlenia podstawowego i awaryjno - ewakuacyjnego	1 940,48	7 329,85		1 327,59	379,14	10 977,06
1.8	Montaż instalacji gniazd 230V - 400V	1 350,21	2 234,92		924,43	264,02	4 773,58
1.9	Montaż instalacji gniazd PEL1 - część elektryczna	220,02	369,23		150,63	43,05	782,93
1.10	Pomiary elektryczne	2 935,01			2 007,73	573,40	5 516,14
2	INSTALACJE TELETECHNICZNE	177,47	512,57		121,63	34,76	846,43
2.1	Montaż instalacja LAN	177,47	512,57		121,63	34,76	846,43
3	ROBOTY BUDOWLANE POMOCNICZE	311,26	114,42		212,88	60,80	699,36
3.1	Roboty murowe	311,26	114,42		212,88	60,80	699,36
	RAZEM	9 082,79	21 101,30	31,68	6 236,15	1 781,05	38 232,97

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy dwieście trzydzieści dwa i 97/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>				
<b>1.1</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Demontaż</b>				
d.1.1	<b>1 KNNR 9 0501-06</b>	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.	14,000	33,75	472,50
d.1.1	<b>2 KNNR 9 0401-07</b>	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	3,000	11,54	34,62
d.1.1	<b>3 KNNR-W 9 0402-05</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.	11,000	10,61	116,71
d.1.1	<b>4 KNNR-W 9 0402-06</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	7,000	20,13	140,91
<b>1.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja wyrównawcza</b>				
d.1.2	<b>5 KNNR 5 0406-01</b>	Montaż lokalnej szyny wyrównawczej LSW	szt.	1,000	73,46	73,46
d.1.2	<b>6 KNNR 5 0204-01</b> <b>analogia</b>	Przewody wyrównawcze w budynkach - (elementy metalowe) - przewód LgY 4mm2	m	16,000	6,24	99,84
<b>1.3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Trasy kablowe</b>				
d.1.3	<b>7 E-0508 0800-04</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły <i>listwa instalacyjna z PCV biała LHD 40x20</i>	m	48,000	39,29	1 885,92
<b>1.4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>				
d.1.4	<b>8 KNNR 5 0716-01</b> <b>analogia</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 5x10 mm2</i>	m	48,000	43,20	2 073,60
d.1.4	<b>9 KNNR 5 1203-04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000	1,62	16,20
<b>1.5</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnie</b>				
d.1.5	<b>10 KNNR 5 0403-03</b>	Rozbudowa rozdzielni Ristrn. wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.	1,000	965,16	965,16
d.1.5	<b>11 KNNR 5 0403-03</b> <b>kalk. własna</b> <b>wsp. Rx2</b>	Montaż rozdzielni RG wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.	1,000	7 691,55	7 691,55
<b>1.6</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Zasilanie urządzeń 230V - 400V</b>				
d.1.6	<b>12 KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	58,000	4,90	284,20
d.1.6	<b>13 KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	38,000	7,50	285,00
d.1.6	<b>14 KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	20,000	13,07	261,40
d.1.6	<b>15 KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,058	518,92	30,10
d.1.6	<b>16 KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	58,000	3,22	186,76
d.1.6	<b>17 KNNR 4-01 0106-04</b> <b>analogia</b>	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>	0,058	336,94	19,54
<b>1.7</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Montaż oświetlenia podstawowego i awaryjno - ewakuacyjnego</b>				
d.1.7	<b>18 KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	134,000	4,90	656,60
d.1.7	<b>19 KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	36,000	7,50	270,00
d.1.7	<b>20 KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	98,000	8,79	861,42
d.1.7	<b>21 KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	134,000	3,22	431,48

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1.7	<b>KNR 4-01</b> <b>0106-04</b> <b>analogia</b>	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>	3,814	336,94	1 285,09
23 d.1.7	<b>KNNR 5 0502-04</b> <b>analogia</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa oświetleniowa LED nr 1 wg projektu	kpl.	3,000	499,08	1 497,24
24 d.1.7	<b>KNNR 5 0502-04</b> <b>analogia</b>	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa oświetleniowa LED nr 2 wg projektu	kpl.	9,000	486,03	4 374,27
25 d.1.7	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	Mikrofalowa czujka ruchu <i>czujnik ruchu 1200W 360st.</i>	szt.	2,000	110,70	221,40
26 d.1.7	<b>KNNR 5 0502-04</b> <b>analogia</b>	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED nr A wg projektu	kpl.	1,000	337,04	337,04
27 d.1.7	<b>KNNR 5 0502-04</b> <b>analogia</b>	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED nr B wg projektu	kpl.	1,000	326,16	326,16
28 d.1.7	<b>KNNR 5 0502-04</b> <b>analogia</b>	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED nr #1 wg projektu	kpl.	2,000	285,92	571,84
29 d.1.7	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	3,000	5,61	16,83
30 d.1.7	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	3,000	6,64	19,92
31 d.1.7	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t 1-biegunowy IP20</i>	szt.	1,000	28,23	28,23
32 d.1.7	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik p/t świecznikowy IP20</i>	szt.	2,000	33,65	67,30
33 d.1.7	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP20 <i>ramka pojedyncza IP20</i>	szt.	3,000	4,08	12,24
<b>1.8</b>	<b>Montaż instalacji gniazd 230V - 400V</b>					
34 d.1.8	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	148,000	4,90	725,20
35 d.1.8	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	128,000	13,07	1 672,96
36 d.1.8	<b>KNNR 5 0205-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 5x2,5 mm2</i> <i>uchwyty USMP</i>	m	20,000	18,86	377,20
37 d.1.8	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,148	518,92	76,80
38 d.1.8	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	148,000	3,22	476,56
39 d.1.8	<b>KNR 4-01</b> <b>0106-04</b> <b>analogia</b>	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>	0,148	336,94	49,87
40 d.1.8	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	19,000	5,61	106,59
41 d.1.8	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	19,000	6,64	126,16
42 d.1.8	<b>KNNR 5 0308-02</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo p/t 2P+Z 10/16A 250V IP20</i> <i>Krotność = 4</i>	szt.	1,000	132,61	132,61
43 d.1.8	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo p/t 2x2P+Z 10/16A 250V IP20</i>	szt.	8,000	39,88	319,04
44 d.1.8	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo p/t 2P+Z 10/16A 250V IP44</i>	szt.	7,000	35,43	248,01

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45 d.1.8	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 <i>ramka pojedyncza IP20</i>	szt.	8,000	1,07	8,56
46 d.1.8	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 <i>ramka poczwórna IP20</i>	szt.	1,000	11,38	11,38
47 d.1.8	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP44 <i>ramka pojedyncza IP44</i>	szt.	7,000	5,97	41,79
48 d.1.8	<b>KNNR 5 1203-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkoszłączka WAGO	szt.	57,000	4,40	250,80
49 d.1.8	<b>KNNR 5 0308-09</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> <i>gniazdo wtyczkowe bryzgodoporne IP 44 415V 16A (32A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą</i>	szt.	1,000	150,05	150,05
<b>1.9</b>	<b>Montaż instalacji gniazd PEL1 - część elektryczna</b>					
50 d.1.9	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	20,000	4,90	98,00
51 d.1.9	<b>KNNR 5 0205-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm<sup>2</sup> uchwyty USMP</i>	m	20,000	13,07	261,40
52 d.1.9	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,020	518,92	10,38
53 d.1.9	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	20,000	3,22	64,40
54 d.1.9	<b>KNR 4-01</b> <b>0106-04</b> <b>analogia</b>	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>	0,020	336,94	6,74
55 d.1.9	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	5,000	5,61	28,05
56 d.1.9	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	5,000	6,64	33,20
57 d.1.9	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>gniazdo p/t 2x2P+Z 10/16A 250V IP20</i>	szt.	2,000	39,88	79,76
58 d.1.9	<b>KNNR 5 0308-03</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>gniazdo p/t DATA p/t 2P+Z 10/16A 250V IP20</i>	szt.	3,000	49,24	147,72
59 d.1.9	<b>KNR 5-08</b> <b>0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 <i>ramka pięciokrotna IP20</i>	szt.	1,000	14,88	14,88
60 d.1.9	<b>KNNR 5 1203-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkoszłączka WAGO	szt.	15,000	2,56	38,40
<b>1.10</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Pomiary elektryczne</b>				
61 d.1.10	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1,000	121,49	121,49
62 d.1.10	<b>KNP 18 D13</b> <b>1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.	1,000	386,57	386,57
63 d.1.10	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	12,000	79,77	957,24
64 d.1.10	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000	107,99	107,99
65 d.1.10	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	2,000	20,25	40,50
66 d.1.10	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	156,000	16,57	2 584,92
67 d.1.10	<b>KNR 13-21</b> <b>0301-03</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	7,000	104,93	734,51
68 d.1.10	<b>KNR 13-21</b> <b>0301-04</b>	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.pom.	38,000	15,34	582,92
<b>Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>						<b>36 687,18</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>2</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>				
<b>2.1</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Montaż instalacja LAN</b>				
69 d.2.1	<b>KNNR 5 0209-01</b> <b>analogia</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w suficie podwieszanym <i>kabel U/FTP kat.6a B2ca LSOH 4x2x23AWG</i>	m	64,000	7,55	483,20
70 d.2.1	<b>KNNR 5 1207-05</b>	Wykucie bruzd dla rur 28/23mm w cegle	m	8,000	6,75	54,00
71 d.2.1	<b>KNNR 5 0102-05</b>	Rura karbowana 20/16mm szara - układana p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>rura karbowana giętka PVC 320N 28/23</i>	m	8,000	7,39	59,12
72 d.2.1	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>kabel U/FTP kat.6a B2ca LSOH 4x2x23AWG</i>	m	8,000	7,21	57,68
73 d.2.1	<b>KNNR 5 1208-05</b>	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,008	518,92	4,15
74 d.2.1	<b>KNNR 5 1208-02</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	8,000	3,22	25,76
75 d.2.1	<b>KNNR 4-01 0106-04</b> <b>analogia</b>	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>	0,008	336,94	2,70
76 d.2.1	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	1,000	5,61	5,61
77 d.2.1	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	1,000	6,64	6,64
78 d.2.1	<b>KNNR 5 0308-03</b> <b>analogia</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>gniazdo p/t 2xRJ45 kat. 6A</i>	szt.	1,000	110,21	110,21
79 d.2.1	<b>KNNR 5-08 0817-03</b> <b>analogia</b>	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 <i>ramka do gniazd RJ IP20</i>	szt.	1,000	4,08	4,08
80 d.2.1	<b>KNNR AT-14 0107-05</b>	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.	2,000	1,85	3,70
81 d.2.1	<b>KNNR AT-15 0119-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonentkim <i>Patch-cord S/FTP kat.6A LSOH 26AWG 2.0m</i>	szt.	2,000	14,79	29,58
<b>Razem dział: INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>						<b>846,43</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE POMOCNICZE</b>				
<b>3.1</b>	<b>45262520-2</b>	<b>Roboty murowe</b>				
82 d.3.1	<b>KNNR 5 1209-0401</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.	5,000	9,14	45,70
83 d.3.1	<b>KNNR 5 1209-0501</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.	2,000	24,18	48,36
84 d.3.1	<b>kalk. własna</b>	Przejścia p.poż przez ściany i stropy	kpl.	1,000	605,30	605,30
<b>Razem dział: ROBOTY BUDOWLANE POMOCNICZE</b>						<b>699,36</b>
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>38 232,97</b>

**Słownie:** trzydzieści osiem tysięcy dwieście trzydzieści dwa i 97/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0447		0,0447	727,61	32,52	
2.	ciasto wapienne - wapno gaszone	m <sup>3</sup>	0,0374		0,0374	480,99	18,01	
3.	czujnik ruchu 1200W 360st.	szt.	2,0000		2,0000	72,04	144,08	
4.	etykieta opisowa	szt.	2,0000		2,0000	1,17	2,34	
5.	gniazdo p/t 2P+Z 10/16A 250V IP20	szt.	4,0000		4,0000	16,00	64,00	
6.	gniazdo p/t 2P+Z 10/16A 250V IP44	szt.	7,0000		7,0000	18,82	131,74	
7.	gniazdo p/t 2x2P+Z 10/16A 250V IP20	szt.	10,0000		10,0000	18,49	184,90	
8.	gniazdo p/t 2xRJ45 kat. 6A	szt.	1,0000		1,0000	87,11	87,11	
9.	gniazdo p/t DATA p/t 2P+Z 10/16A 250V IP20	szt.	3,0000		3,0000	27,62	82,86	
10.	gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (32A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt.	1,0000		1,0000	126,15	126,15	
11.	kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	76,9600		76,9600	3,81	293,19	
12.	kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	174,7200		174,7200	9,03	1 577,69	
13.	kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	101,9200		101,9200	5,02	511,66	
14.	kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup>	m	49,9200		49,9200	32,57	1 625,90	
15.	kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH-J 0,6/1kV, 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	20,8000		20,8000	13,56	282,04	
16.	kabel U/FTP kat.6a B2ca LSOH 4x2x23AWG	m	74,8800		74,8800	4,74	354,96	
17.	kołek montażowy z wkrętem, fi 8mm	szt.	129,6000		129,6000	0,72	93,31	
18.	koszt utylizacji	m <sup>3</sup>	4,0480		4,0480	58,36	236,25	
19.	listwa instalacyjna z PCV biała LHD 40x20	m	49,9200		49,9200	9,55	476,74	
20.	lokalna szyna wyrównawcza LSW	szt.	1,0000		1,0000	34,80	34,80	
21.	łącznik p/t 1-biegunowy IP20	szt.	1,0000		1,0000	18,08	18,08	
22.	łącznik p/t świecznikowy IP20	szt.	2,0000		2,0000	21,51	43,02	
23.	masa ogniochronna	kg	0,9500		0,9500	120,44	114,42	
24.	oprawa oświetlenia awaryjnego LED nr A wg projektu	szt.	1,0000		1,0000	273,74	273,74	
25.	oprawa oświetlenia awaryjnego LED nr B wg projektu	szt.	1,0000		1,0000	263,13	263,13	
26.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED nr #1 wg projektu	szt.	2,0000		2,0000	223,87	447,74	
27.	oprawa oświetleniowa LED nr 1 wg projektu	szt.	3,0000		3,0000	431,83	1 295,49	
28.	oprawa oświetleniowa LED nr 2 wg projektu	szt.	9,0000		9,0000	419,10	3 771,90	
29.	Patch-cord S/FTP kat.6A LSOH 26AWG 2.0m	szt.	2,0000		2,0000	11,70	23,40	
30.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,2574		0,2574	44,62	11,48	
31.	przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 4mm <sup>2</sup>	m	16,6400		16,6400	3,13	52,08	
32.	puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego fi 60mm	szt.	28,0000		28,0000	1,45	40,60	
33.	ramka do gniazd RJ IP20	szt.	1,0000		1,0000	3,35	3,35	
34.	ramka pięciokrotna IP20	szt.	1,0000		1,0000	13,89	13,89	
35.	ramka poczwórna IP20	szt.	1,0000		1,0000	10,47	10,47	
36.	ramka pojedyncza IP20	szt.	4,0000		4,0000	3,35	13,40	
37.	ramka pojedyncza IP44	szt.	7,0000		7,0000	5,19	36,33	
38.	rozdzielnia RG wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,0000		1,0000	7 140,53	7 140,53	
39.	rozdzielnia Ristrn. wraz z wyposażeniem wg projektu	kpl.	1,0000		1,0000	689,65	689,65	
40.	rura karbowana giętka PVC 320N 28/23	m	8,3200		8,3200	3,06	25,46	
41.	szybkolączka WAGO	szt.	72,0000		72,0000	1,59	114,48	
42.	uchwyty USMP	szt.	972,0000		972,0000	0,032	30,97	
43.	materiały pomocnicze	zł					307,44	
<b>RAZEM</b>							<b>21 101,30</b>	

Słownie: dwadzieścia jeden tysięcy sto jeden i 30/100 zł



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,3216	98,58	31,68
RAZEM					31,68

Słownie: trzydzieści jeden i 68/100 zł