

## **Przedmiar robót**

### **MSAWIA**

Obiekt lub rodzaj robót: **branża elektryczna**

Lokalizacja: **Rzeszów ul. Krakowska 16**

Inwestor: **Szpital MSWIA Rzeszów**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Grzegorz Osior**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
	Kosztorys	<b>MSAWIA</b>			
1	Element	<b>Tablice zasilające i WLZ-y</b>			
1.1	KNNR 5/1209/12 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 40 mm	otwór	6	
1.2	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RS47, w betonie	m	42	
1.3	KNNR 5/101/4	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 47 mm	m	42	
1.4	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	42	
1.5	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	0,001	
1.6	KNNR 5/1102/6	Konstrukcje wsporcze, masa do 5'kg, 2 mocowania korytek	szt	82	
1.7	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100-200' mm CF 54/200	m	47	
1.8	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2 YDY 5x6	m	62	
1.9	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm2 YLY 3x10	m	94	
1.10	KNNR 5/201/5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm2 YLY5x16	m	94	
1.11	TPSA 39/207/5	Uszczelnianie otworów , uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 4 rurami/kablami masa CP 673A	otwór	12	
1.12	KNNR 401/330/8	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, głębokość do 1 1/2 cegły	m2	4	
1.13	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm2 Krotność=5,00	szt	26	
1.14	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg TE 1 n rez	szt	1	
1.15	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg TE 1 Rez	szt	1	
1.16	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg TE obwodów Separowanych z transformatorem medycznym 4,0kVA	szt	1	
1.17	KNNR 5/408/1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna	szt	3	
1.18	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	3	
2	Element	<b>oświetlenie i instalacja gniazd wtyczkowych</b>			
2.1	KNNR 5/1207/6	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, na styku elementów betonowych	m	136	
2.2	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 80 mm	otwór	27	
2.3	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 19 mm	m	136	
2.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	136	
2.5	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	0.2	
2.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2 YDY 3x2,5	m	298	
2.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2 YDY 3x1,5	m	346	
2.8	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm2 YDY 5x4	m	45	
2.9	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	84	
2.10	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5 mm2	szt	10	
2.11	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	16	
2.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	59	
2.13	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt	22	
2.14	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	8	
2.15	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501 schodowy	szt	2	
2.16	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy wyłącznik lamp UV w kasetce	szt	2	
2.17	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 przełotowe podwójne	szt	16	
2.18	KNNR 5/308/13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 63A 25 mm2 metalowe z uziemieniem	szt	1	
2.19	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne	szt	12	
2.20	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 2x40 W Oprawa ES System, SRN, biała	kpl	8	
2.21	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe 4x40 W Oprawa Markslojd Dalaro	kpl	9	
2.22	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), żarowe, z kloszem Oprawa ES System, DNCE, biała	kpl	3	
2.27	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle),Oprawa świetłówkowa DC226.FG EVG	kpl	1	
2.28	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), Oprawa świetłówkowa DC226.FG EVG AW	kpl	4	
2.29	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 2x40 W Oprawa świetłówkowa DC226.CG EVG	kpl	10	
2.30	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 2x40 W Oprawa świetłówkowa DC226.CG EVG AW	kpl	4	
2.32	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe 4x40 W Oprawa świetłówkowa SP1.414PA EVG	kpl	9	
2.34	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe 4x40 W Oprawa świetłówkowa SP6.414DO EVG	kpl	24	
2.35	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 2x40 W Oprawa świetłówkowa DW218.L EVG IP44	kpl	6	
2.37	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), żarowe, z kloszem Oprawa oświetlenia NOCNEGO HS 76/76-LED biała IP40	kpl	10	
2.38	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 1x40 W Oprawa BM.LED [wykonanie specjalne]	kpl	3	
2.40	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), żarowe, z kloszem Oprawa oświetlenia kierunkowego VERSO LED VSD IP40	kpl	1	
2.42	KNNR 5/501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), żarowe, z kloszem Oprawa ośw. awaryjnego M1 4LED AW IP65	kpl	2	
2.45	KNNR 5/501/2 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 2x40 W oprawa UV NVBE60	kpl	2	
2.46	KNNR 403/1011/17	Ręczne wykucie wnęki na podłożu betonowym o objętości do 1,00 dm3	szt	6	
2.47	KNNR 403/1011/18	Ręczne wykucie wnęki na podłożu betonowym, każdy następny do 5 dm3	szt	4	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
3	Element	<b>Instalacja logiczna</b>			
3.1	KNNR 5/1207/6	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, na styku elementów betonowych	m	142	
3.2	KNNR 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 80 mm	otwór	16	
3.3	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 19 mm	m	142	
3.4	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	142	
3.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,01	
3.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> YDY 3x2,5	m	340	
3.7	KNNR 5/301/8	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	szt	32	
3.8	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z perścieniem odgałęźnym	szt	14	
3.9	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, poczwórne	szt	16	
	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg Szafka 16U	szt	1	
	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> kabel światłowodowy 12J	m	94	
	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg przełącznica światłowodowa 12 J	szt	2	
	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 50 kg UPS rackowy 2U 1,5kVA	szt	1	
	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne, masa do 10 kg Cisco Catalyst 2960S 48 GiGE PoE 370W, 4 x SFP LAN Base	kpl	1	
	KNNR 5/406/3	Aparaty elektryczne, masa do 10 kg Cisco 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	kpl	4	
10.9	KNNR 5/406/6	Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - Panel światłowodowy 12 włókien	szt	2	
10.10	KNNR 5/406/6	Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - Switch 48 portowy	szt	3	
10.11	KNNR 5/406/5	Aparaty elektryczne, masa do 30 kg- Patch panel 48 RJ45	szt	1	
	TPSA 39/607/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowod	złącze	2	
	TPSA 39/607/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowod	złącze	22	
3.10	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm <sup>2</sup> końcowe DATA Krotność=2	szt	16	
3.11	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm <sup>2</sup> końcowe RJ 45 Krotność=2	szt	12	
3.12	KNNR 5/201/3	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0 mm <sup>2</sup> FTP 4x2x0,5	m	584	
3.13	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości 130 mm, na podłożu innym niż beton	m	8	
3.14	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup> FTP 4x2x0,5	m	521	
3.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm <sup>2</sup> Krotność=5,00	szt	32	
4	Element	<b>Instalacja przyzwywowa</b>			
4.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	47	
4.2	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 80 mm	otwór	18	
4.3	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	46	
4.4	KNNR 5/1208/6	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	0,02	
4.5	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 23 mm	m	46	
4.6	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	8	
4.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> YTKSY 2x2x0,8mm	m	320	
4.8	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Centralka dyżurkowa	szt	1	
4.9	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Przycisk przywoławczo-kasujący	szt	8	
4.10	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Przycisk przywołania lekarza	szt	1	
4.11	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Lampka salowa led, 3 kolory	szt	8	
4.13	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Lampka lekarska	szt	1	
4.14	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Przycisk kasujący	szt	1	
4.15	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Przycisk przywoławczy pociągowy	szt	6	
4.16	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Gniazdo manipulatora z przyciskiem + sterowanie oświetleniem (2)	szt	16	
4.17	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Manipulator komfort + sterowanie oświetleniem (2)	szt	16	
4.18	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Zasilacz systemowy 4x150 na szynę DIN (zasilacz +kontroler+LED)	szt	1	
4.19		kalkulacja indywidualna - podłączenie i uruchomienie sytemu	kpl	1	
5	Element	<b>Instalacja TV AZART</b>			
5.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	26	
5.2	KNNR 5/1209/1 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 15 cm, Fi 80 mm	otwór	4	
5.3	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 19 mm	m	25	
5.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	25	
5.5	KNNR 5/201/1	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 1,5 mm <sup>2</sup> kabel CTF 113	m	96	
5.6	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> kabel CTF 113	m	42	
5.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - rozgałęźnik sygnału TV	szt	3	
5.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	5	
5.9	KNNR 5/302/4	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 2-otworowe	szt	5	
5.10	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, radio telewizyjne końcowe	szt	5	
5.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	5	
7	Element	<b>Pomiary</b>			
7.1	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	6	
7.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	14	
7.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1	
7.4	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	2	
7.5	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	22	
7.6	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	11	
7.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	14	
7.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	12	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość z narzutami
7.9	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	28	
7.10	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	20	

### Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	9,0028		
2.	Monterzy	r-g	71,28		
3.	Robotnicy	r-g	746,79671		
4.	Robotnicy grupa I	r-g	41,64		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			868,71951		

### Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,06114		
2.	Centralka dyżurkowa	szt	1		
3.	Cisco 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM	szt	4		
4.	Cisco Catalyst 2960S 48 GigE PoE 370W, 4 x SFP LAN Base	szt	1		
5.	Gniazdo komputerowe RJ45 p/t, kat.5,	szt	24,48		
6.	Gniazdo manipulatora z przyciskiem + sterowanie oświetleniem (2)	szt	16		
7.	Gniazdo radio-telewizyjne n.t. końcowe nf.936.11.91	szt	5,1		
8.	Gniazdo wtyczkowe bryzgodoporne 63A stałe 3P+Z nf 2161-120 500V	szt	1		
9.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	12,24		
10.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P, 10/16A, 250V PT-11 (B, C, D)	szt	32,64		
11.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P, nf 450, 506	szt	16,32		
12.	kabel CTF 113	m	143,52		
13.	kabel światłowodowy 12J	m	97,76		
14.	Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 9040.1 naścienny	m	8,32		
15.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	232,8		
16.	Konstrukcja wsporcza o masie do 5' kg	szt	82		
17.	Korytko CF 54/400TELE	szt	47		
18.	Lampka lekarska	szt	1		
19.	Lampka salowa led, 3 kolory	szt	8		
20.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	8,32		
21.	Listwa zaciskowa	szt	3		
22.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V z sygnalizacją świetlną wyłącznik lamp UV w kasetce	szt	2,04		
23.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	22,44		
24.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503	szt	2,04		
25.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	8,16		
26.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	5,44		
27.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	5,44		
28.	Manipulator komfort + sterowanie oświetleniem (2)	szt	16		
29.	Masa uszczelniająca ognioodporna Hilti CP673	dm3	10,2		
30.	Oprawa BM.LED [wykonanie specjalne]	szt	3		
31.	Oprawa ES System, DNCE, biała	szt	3		
32.	Oprawa ES System, SRN, biała	szt	8		
33.	Oprawa ośw. awaryjnego M1 4LED AW IP65	szt	2		
34.	Oprawa oświetlenia NOCNEGO HS 76/76-LED biała IP40	szt	10		
35.	Oprawa oświetlenia kierunkowego VERSO LED VSD IP40	szt	1		
36.	Oprawa świetłówkowa DC226.CG EVG	szt	10		
37.	Oprawa świetłówkowa DC226.CG EVG AW	szt	4		
38.	Oprawa świetłówkowa DC226.FG EVG	szt	1		
39.	Oprawa świetłówkowa DC226.FG EVG AW	szt	4		
40.	Oprawa świetłówkowa DW218.L EVG IP44	szt	6		
41.	Oprawa świetłówkowa SP1.414PA EVG	szt	9		
42.	Oprawa świetłówkowa SP6.414DO EVG	szt	24		
43.	oprawa UV NVBE60	szt	2		
44.	Orawa Markslojd Dalaro	szt	9		
45.	Oslonka spoiny światłowodu	szt	24		
46.	Panel światłowodowy 12 włókien	szt	2		
47.	Patch panel 48 RJ45	szt	1		
48.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,29609		
49.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	30,6		
50.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	24		
51.	przełącznica światłowodowa 12 J	szt	2		
52.	Przewód FTP4x2x0,5	m	1 149,2		
53.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	359,84		
54.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	663,52		
55.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	46,8		
56.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0 mm2	m	64,48		
57.	Przewód YLY 450/750V 3x10,0 mm2	m	97,76		
58.	Przewód YLY 450/750V 5x16' mm2	m	97,76		
59.	Przycisk kasujący	szt	1		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60.	Przycisk przywołania lekarza	szt	1		
61.	Przycisk przywoławczo-kasujący	szt	8		
62.	Przycisk przywoławczy pociągowy	szt	6		
63.	Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	65,28		
64.	Puszka n/t-w/t 4-krotna PK60.202,935.07.21	szt	16,32		
65.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek złącznych	szt	10,2		
66.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	35,7		
67.	rozgałęźnik sygnału TV	szt	3		
68.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	43,68		
69.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	315,12		
70.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	47,84		
71.	Switch 48 portowy	szt	3		
72.	Szafka 16U	szt	1		
73.	Szyna nośna rozdzielnic TH-35-7,5	szt	3		
74.	Tablice rozdzielcze TE 1 nrez	szt	1		
75.	Tablice rozdzielcze TE 1 Rez	szt	1		
76.	TE obwodów Separowanych z transformatorem medycznym 4,0kVA	szt	1		
77.	UPS rackowy 2U 1,5kVA	szt	1		
78.	uruchomienie sytemu przyzywowego wraz z podłączeniem	kpl	1		
79.	Uszczelki	szt	12		
80.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0016		
81.	YTKSY 2x2x0,8mm	m	332,8		
82.	Zasilacz systemowy 4x150 na szynę DIN (zasilacz +kontoler+LED)	szt	1		
83.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	17,22		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

### Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Reflektometr	m-g	15,12		
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	36,12		
3.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	15,12		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			66,36		