

# Przedmiar robót

## Instalacji elektryczne i teletechniczne

Budowa: **Budynek Użyteczności Publicznej przy ul. Celna 51 w Gołkowicach**  
Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacja elektryczna i teletechniczne**  
Lokalizacja: **Budynek Użyteczności Publicznej przy ul. Celna 51 w Gołkowicach - Godów**  
Nazwa i kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
**45312310-3 Ochrona odgromowa**  
**45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**  
**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**  
**45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**  
**45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach**  
**45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten**  
**45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych**  
**45317000-2 Inne instalacje elektryczne**  
Inwestor: **Gmina Godów ul. 1 Maja 53 , 44-340 Godów**

Data opracowania:  
**2017-04-23**

Autor opracowania:  
**Jerzy Fojcik**

**Jerzy Fojcik, Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, specyfikacja techniczna, część rysunkowa oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzaniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione elementy dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie. W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach, fakt ten nie zwalnia wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertowej. Wykonawca przed złożeniem oferty winien dokonać wizji lokalnej.**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz N SEP-E-002. Instalacje elektryczne do demontażu. Istniejące instalacje elektryczne w adaptowanych pomieszczeniach należy zdemontować. Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu istniejących instalacji elektrycznych, a w szczególności rozdzielnic elektrycznych, opraw oświetleniowych, przewodów oraz osprzętu instalacyjnego. Prace demontażowe należy wykonywać w taki sposób, aby elementy demontowanych urządzeń nie zostały zniszczone. Prace demontażowe należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, po wyłączeniu zasilania elektrycznego w części obiektu podlegającego przebudowie. Potrzeby budowy należy pokrywać wyłącznie z urządzeń rozdzielczych placu budowy. Zabrania się używania dla tego celu fragmentów istniejących instalacji elektrycznych w budynku. Elementy zdemontowane instalacji elektrycznych, po sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru ich przydatności do dalszego stosowania, należy przekazać protokolarnie Inwestorowi.

## Przedmiar robót

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45312310-3 Ochrona odgromowa</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych</b> <b>45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach</b> <b>45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten</b> <b>45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych</b> <b>45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>Instalacji elektryczne i teletechniczne</b>		
1	<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>		
1.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5 m <sup>2</sup>	szt	2
1.2	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	60
1.3	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50 kg, demontaż szafa teleinformatyczna	szt	1
1.4	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60 mm	szt	15
1.5	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	200
1.6	Demontaż korytek sieci teleinformatycznej, przewodów ele. oraz gniazd wtykowych i teletechnicznych	r-d	2
2	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45312310-3 Ochrona odgromowa</b> <b>Instalacja uziemienie</b>		
2.1	Rozebranie nawierzchni i chodników, tłuści grubości 15 cm, ręcznie	m <sup>2</sup>	1
2.2	Rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	1
2.3	Uziomy powierzchniowe, wymiana, wykop o głębokości do 0,60 m, grunt kategorii III	m	2
2.4	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5 m	szt	1
2.5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	szt	1
2.6	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	1
2.7	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
3	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych</b> <b>Wykonanie WLZ od RG do TB-P i TB-PK</b>		
3.1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z otynkowaniem wnęk ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien.	m <sup>3</sup>	0,4
3.2	Montaż TB-P	szt	1
3.3	Montaż TB-PK	szt	1
3.4	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	80
3.5	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	25
3.6	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm	m	15
3.7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	80
3.8	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie	szt	60
3.9	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	m	20
3.10	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	40
3.11	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	40
3.12	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>	0,2
3.13	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm <sup>2</sup>	szt	20

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
3.14	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	120
3.15	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40' cm, Fi' 60' mm	otwór	4
3.16	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo5x10mm2	m	8
3.17	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	1
3.18	Montaż przycisku ppwp	szt	1
3.19	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, HDGs2x1,5mm	m	30
3.20	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo 3x4mm	m	10
3.21	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, YDYżo 4x4mm	m	20
3.22	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, zestaw nt,gn.wty. 2-biegunowe 32A 230V IP65	szt	1
3.23	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, YDYżo 3x6mm	m	10
3.24	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej	m3	0,2
3.25	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,2
3.26	Podłączenie kabli i przewodów	szt	30
3.27	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	m	2
3.28	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120' mm2	szt	1
3.29	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25' mm2	m	15
3.30	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	18
3.31	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
3.32	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
3.33	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
3.34	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	50
3.35	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	10
4	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach Wymiana instalacji w pomieszczeniach</b>		
4.1	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtykowego lub płaskiego YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	110
4.2	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtykowego lub płaskiego YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	220
4.3	Przewody układane pod tynkiem, wymiana przewodu wtykowego lub płaskiego YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	390
4.4	Przewody kabelkowe układane w korytkach i listwach instalacyjnych, wymiana przewodu, YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	100
4.5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	1
4.6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	240
4.7	Oprawy oświetleniowe plafon LED IP44 26W z czujnikiem mikrofalowym w garażu	szt	2
4.8	A.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	3
4.9	B.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
4.10	B.2 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	7
4.11	C.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	5
4.12	EW1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	4
4.13	AW1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	kpl	1
4.14	Łączniki instalacyjne, wymiana łącznika podtynkowego, przycisk 10A IP20	szt	4
4.15	Łączniki instalacyjne, wymiana łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, Łącznik 1-klawiszowy uniwersalny (schodowy),	szt	2
4.16	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - schodowy 2 biegunowy	szt	4
4.17	Łączniki instalacyjne, wymiana łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, świecznikowy 10A IP20	szt	3
4.18	Montaż czujki ruchu 230V	szt	3
4.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm2 przelotowe pojedyncze Data	szt	8
4.20	Gniazda instalacyjne wtykowe, wymiana gniazda nieuszczelnionego podtynkowego	szt	20
4.21	Gniazda instalacyjne wtykowe, wymiana gniazda IP44 podtynkowego	szt	8
4.22	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, wymiana puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60' mm	szt	40
4.23	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, wymiana puszki lub odgałęźnika pod	szt	15
4.24	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	10
4.25	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	30
4.26	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	120
5	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317000-2 Inne instalacje elektryczne Instalacja teletechniczna</b>		
5.1	Montaż wyposażenia szafy, moduł wentylacyjny 4-wentylatorowy	szt	1
5.2	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	2
5.3	Montaż wyposażenia szafy, półka do szafy	kpl	1
5.4	Montaż wyposażenia szafy, przepust szczotkowy	szt	2
5.5	Wykonanie pomiaru okablowania teletechnicznego	pomiar	60
5.6	Montaż wyposażenia szafy, panel krosowy	szt	1
5.7	Montaż wyposażenia szafy, panel organizacyjny/ płyta wypełniająca	szt	2

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
5.8	Montaż szafy stojącej	kpl	1
5.9	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	300
5.10	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm	m	30
5.11	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm	m	20
5.12	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 26 mm	m	150
5.13	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	m	60
5.14	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47 mm	m	30
5.15	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 150 mm	m	60
5.16	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	m3	0,5
5.17	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód antenowy	m	60
5.18	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 8x0,5 mm	m	160
5.19	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YTDY 4x0,5 mm	m	250
5.20	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, UTP 4x2x0,5 mm żelowany	m	120
5.21	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, H1000	m	25
5.22	Montaż przyłączy przewodami XZTKMXpwN 5x2x0,5mm ( wykonanie przewieszki od budynku do garażu - linia teleinformatyczna dla alrmu w garażu	szt	1
5.23	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przewód (skrętka) S-FTP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	560
5.24	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji, wieże reflektorowe, farba ftalowa nawierzchniowa - masztu antenowego	t	0,1
5.25	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w brtonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 25 mm	otwór	15
5.26	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt	11
5.27	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	10
5.28	Gniazda R-TV-SAT	szt	1
5.29	Gniazda teleinformatyczne 2x45	szt	11
5.30	Gniazda teleinformatyczne 1x45	szt	5
5.31	Wykonanie projektu wykonawczego oraz powykonawczego instalacji teletechnicznej i elektrycznej	szt	1

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	5
2.	Elektromonter grupa II	r-g	5,842
3.	Elektromonter grupa III	r-g	15,1141
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	32,62
5.	Monter-instalator grupa V	r-g	28,39
6.	Monter-instalator grupa V.	r-g	26,4
7.	Robotnicy	r-g	665,771
8.	Robotnicy grupa I	r-g	27,8

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Łącznik 1-klawiszowy uniwersalny (schodowy), mechanizm, samozaciski	sztuka	2,04
2.	Łącznik dwuobwodowy, schodowy, kolor biały	sztuka	4,08
3.	19" panel krosowy 24xRJ45, kat.6, UTP, LSA, 1U	sztuka	1
4.	A.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	3
5.	AN-53ZGX, Uziom składany kpl. fi16 / 2 x 1500mm + złącze uziomowe miedziane	komplet	3
6.	AW1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	1
7.	B.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	7
8.	B.2 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	7
9.	Bednarka ocynkowana ogniowo EN 62561-2 - 30x4,00 - stal EN 10111 - DD11 KL 1	kilogram	1,6
10.	C.1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	5
11.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	74,4
12.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,134
13.	Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków workowany	t	0,3216
14.	Czujka ruchu PIR IS 1 IP 54 (120 st. zasięg 10m, max. moc 600W)	szt	3,06
15.	EW1 Oprawa oświetleniowa zgodna z opisem zawartym w projekcie instalacji elektrycznej	szt	4
16.	Farba ftalowa do gruntowania, czerwona tlenkowa	dm3	0,794
17.	Gniazdko wtyczkowe podwójne p/t IP 20	szt	20,4
18.	Gniazdo antenowe R-TV-SAT końcowe. Może być użyte jako gniazdo zakończeniowe do gniazd przelotowych R-TV-SAT; białe	sztuka	1,02
19.	Gniazdo komputerowe typu RJ-45 pt 1xRJ-45 kat 6	sztuka	5,1
20.	Gniazdo komputerowe typu RJ-45 pt 2xRJ-45 kat 6	sztuka	11,22
21.	Gniazdo wtyczkowe DATA z uziemieniem i kluczem uprawniającym (moduł), 16A, 250V~, zaciski śrubowe; czerwone	sztuka	24,48
22.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem bryzgoszczelne IP44, 16A, 250V~, zaciski śrubowe; białe	sztuka	16,32

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
23.	Haki wieszakowe typu SOT do ściany	szt	2
24.	HdGs FE180 PH90/E30-E90 300/500 V 2x1,5 czerwony Elektroenergetyczny przewód ogniodoporny	kilometr	0,0312
25.	Kołki kotwiące	szt	60
26.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	303
27.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów KPR 100H50	m	20
28.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów KPR 200H50	m	15
29.	Listwa uziemiająca	szt	1
30.	Łącznik świecznikowy podświetlany p/t 230V	sztuka	3,06
31.	Moduł wentylacyjny 4 wentylatory dachowe	szt	1
32.	Opaski kablowe z tabliczką opisową GTK-100MC	opakowanie	1,6
33.	Oprawy oświetleniowe plafon LED IP44 26W z czujnikiem mikrofalowym	szt	2
34.	Panel organizacyjny 19" / płyta wypełniająca 19"	kpl	2
35.	Panel zasilający 19" 230V	kpl	2
36.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,548
37.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,645
38.	Płaskownik FeZn 30x4mm	m	2,08
39.	Półka 19" do szafy teletechnicznej głęboka ( montaż 4 punktowy)	kpl	1
40.	Przepust szczotkowy - górny i dolny	kpl	2
41.	Przewód koncentryczny żelowany	m	62,4
42.	Przewód (skrętka) STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	582,4
43.	Przewód elektroenergetyczny YDYżo 5x10mm2 450/750V	kilometr	0,00832
44.	Przewód LY 450/750V 1x25`mm2	m	15,6
45.	Przewód UTP 4x2x0,5 mm żelowany	m	124,8
46.	Przewód XYAP75 2x0,75	m	26
47.	Przewód XZTKMXpwN 5x2x0,5mm	m	50
48.	Przewód YDY-450/750V 3x4mm2	m	10,4
49.	Przewód YDY-450/750V 3x6mm2	m	10,4
50.	Przewód YDY-450/750V 4x4mm2	m	20,8
51.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	228,8
52.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	509,6
53.	Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	114,4
54.	Przewód YTDY 4x0,50`mm	m	260
55.	Przewód YTDY8x0,50`mm	m	166,4
56.	Przycisk klawiszowy, 250V/6A: "dzwonek" lub "światło" standard podwyższony n/t IP-20	szt	4,08
57.	PRZYCISK SP22 W OBUDOWIE PPOŻ SP22-WR-11	sztuka	1,02
58.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	21,42
59.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła końcowa, PK-60 głęboka	szt	40,8
60.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	15,3
61.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliuretanowych ogólnego stosowania	dm3	0,066
62.	Rozłącznik bezpiecznikowy GK1 , 4p, 50A, wymiary bezpiecznika 14x51mm wkładka bezpiecznikowa Ib 40A	sztuka	1
63.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB47	m	62,4
64.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	22,464
65.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL47	m	31,2
66.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	31,2
67.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23`mm	m	156
68.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 36`mm	m	20,8
69.	Szafa teletechniczna 19" stojąca 42U wymiary 800x800 drzwi stalowe z przodu i z tyłu ( perforacja plaster miodu 80%) boki demontowane ( pełne)	kpl	1
70.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-6, dł. do 40mm	kg	0,012
71.	Tablica opisowa	szt	80
72.	Tablica zabezpieczeń obwodów TB-P II klasa izolacyjności	szt	1
73.	Tablica zabezpieczeń obwodów TB-PK II klasa izolacyjności	szt	1
74.	Uchwyt odstępowy U-47 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	63
75.	Wazelina techniczna NT 60 cm3	sztuka	0,722
76.	WSS200 ; Wspornik ściennie-sufitowy	sztuka	25
77.	Wtyk	sztuka	2
78.	Wykonanie projektu wykonawczego oraz powykonawczego instalacji teletechnicznej	koml	1
79.	Zaciski Vago	szt	131
80.	Zamek drzwiowy trzypunktowy	szt	1
81.	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4	m3	0,068
82.	Zaprawa wapienna	m3	0,008
83.	Zestaw nt gn.wty. 2-biegunowe 32A 230V IP65	szt	1,02
84.	Złącza uniwersalne	szt	1
85.	Złącze kontrolne	szt	0,04
86.	Złącze kontrolne FeZn	sztuka	0,12
87.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	12,3

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,129
2.	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,129
4.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	25,2
5.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250A	m-g	0,3068
6.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	25,2
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,394
8.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,129