

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne i słaboprądowe - Klinika Onkologii (piętro 3)

Obiekt lub rodzaj robót **Remont Kliniki Ginekologii Onkologicznej w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie przy ul. Garncarskiej 15/17, 31-115 Kraków, dz. nr 73, Obr. 62 Śródmieście**

Inwestor: **Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie
ul. Wawelska 15B, 02-034 Warszawa
Oddział w Krakowie
ul. Garncarska 11, 31-115 Kraków**

Data opracowania:

2020-05-14

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne i słaboprądowe - Klinika Onkologii (piętro 3)		
1	Element	Tablice		
1.1	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, tablica TO.5 R= 0,955*1 = 0,955 M= 1,000 = 1,000 S=1 = 1,000	szt	1,000
1.2	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, tablica TOR4 R= 0,955*1 = 0,955 M= 1,000 = 1,000 S=1 = 1,000	szt	1,000
1.3	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, tablica TN.4 R= 0,955*1 = 0,955 M= 1,000 = 1,000 S=1 = 1,000	szt	1,000
1.4	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, tablica TG.3 R= 0,955*1 = 0,955 M= 1,000 = 1,000 S=1 = 1,000	szt	1,000
2	Element	Korytka, drabinki, rury-instalacje elektryczne		
2.1	KNR508/803/3	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 0.1`dm3	szt	76
2.2	KNR508/809/4	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na ścianie	szt	198
2.3	KNR508/701/6	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2`kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	212
2.4	KNR508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100`mm-K100	m	36
2.5	KNR508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200`mm-K200	m	88
2.6	KNR403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RKLSHF20,25,32,50 mechanicznie, podłoże: cegła	m	384
2.7	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,3
2.8	KNR403/1012/3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100`mm	m	384
2.9	KNR508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura RKLSHF20`mm	m	313
2.10	KNR508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura RKLSHF25`mm	m	188
2.11	KNR508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura RKLSHF32`mm	m	89
2.12	KNR508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura RKLSHF50`mm	m	14
2.13	KNR508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym uchwyt E90	m	137
2.14	KNR508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	204
2.15	KNRW 508/115/6	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 230`mm, podłoże różne od betonu 65x17	m	6
2.16	KNRW 508/115/6	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 230`mm, podłoże różne od betonu 65x13	m	12
2.17	KNR508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RLHF28`mm	m	280
2.18	KNR508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RLHF37`mm	m	62
2.19	KNR508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RLHF47`mm	m	36
3	Element	Kable i przewody		
3.1	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5`kg/m - Lygžo 16 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	46

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - HDGs 3x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	92
3.3	KNR508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24'mm2 Cu, 40'mm2 Al - YDYżo5x4	m	261
3.4	KNR508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12'mm2 Cu, 20'mm2 Al - YDYżo5x2,5	m	204
3.5	KNR508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12'mm2 Cu, 20'mm2 Al - YDYżo3x2,5	m	2 597
3.6	KNR508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al - YDYżo3x1,5	m	2 666
3.7	KNR508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6'mm2 Cu, 12'mm2 Al - YDY2x1,5	m	548
3.8	KNR510/604/1	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16'mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	64
3.9	KNR510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16'mm2	szt	62
3.10	KNR508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5'mm2	szt	360
3.11	KNR508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0'mm2	szt	28
3.12		Uszczelnienie pożarowe otworów i przebić	kpl	9
4	Element	Osprzęt		
4.1	KNR508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	302
4.2	KNR508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	241
4.3	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, puszki bakelitowe o średnicy do 60 mm, o 1 wylocie, mocowanie: gips - cement. - do zespalania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	241
4.4	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi'do 60'mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	36
4.5	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi'do 60'mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot- ramki	szt	214
4.6	KNR508/304/5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5'mm2, odgałęźniki przykręcane, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt	279
4.7	KNR508/304/5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5'mm2, odgałęźniki przykręcane, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej - adapter	szt	68
4.8	KNR508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej jednobiegunowy, przycisk R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	10
4.9	KNR508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej jednobiegunowy, łącznik 1 biegunowy hermetyczny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	80
4.10	KNR508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	2
4.11	KNR508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach hermetyczne	szt	52
4.12	KNR508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach DATA	szt	76
4.13	KNR508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	188
5	Element	Oprawy		
5.1	KNR508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, podłoże: beton, mocowanie na kołkach kotwiących, ilość mocowań 4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	222

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW1	szt	11
5.3	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW2	szt	3
5.4	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW3	szt	2
5.5	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW4	szt	2
5.6	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW5	szt	17
5.7	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW6	szt	5
5.8	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW7	szt	2
5.9	KNR508/511/5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa A1	szt	7
5.10	KNR508/511/5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa A2	szt	10
5.11	KNR508/511/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa B1	szt	30
5.12	KNR508/511/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa C1	szt	4
5.13	KNR508/511/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa C2	szt	2
5.14	KNR508/511/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa C3	szt	12
5.15	KNR508/511/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa D1	szt	25
5.16	KNR508/511/11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa E1	szt	52
5.17	KNR508/511/11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa F1	szt	20
6	Element	Instalacja połączeń wyrównawczych		
6.1	KSNR5/603/4	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	82
6.2	KNR508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6,0 mm ²	szt	4
6.3	KNR508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm ²	szt	10
6.4	KNR508/619/2	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny spadowej, na ścianie -opaski uziemiające do rur	szt	8
7	Element	Próby pomontażowe		
7.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1	pom	64
7.2	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 3	pom	8
7.3	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
7.4	KNR403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	16
7.5	KNR403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - pierwszy	pom	1
7.6	KNR403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - następny	pom	110
7.7	KNR1321/402/3	Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy różn.-prąd. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	42
7.8	KNP 1813/1301/2	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	Demontaże		
8.1	KNNR 9/901/8	Demontaż tablic rozdzielczych	szt	4
8.2	KNNR 9/1005/3	Demontaż oprawy oświetlenia	kpl	89
8.3	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm ² z przeznaczeniem na złor (uwaga: nakłady na 1km/1 przewód)	km	1,67
9	Element	Sygnalizacja pożaru		
9.1	KNNR 5/103/5 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 18	m	524
9.2	KNNR 5/103/6 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, RVS 22	m	311
9.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	785
9.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,7
9.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	785
9.6	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	9
9.7	KNNR 5/1209/2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	84
9.8	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, di Fi 19 mm	m	381
9.9	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, di Fi 23 mm	m	784
9.10	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - HTKsHekw 1x2x1 PH90 - linie sterownicze R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	84
9.11	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - HDGs3x1 PH90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	89
9.12	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YnTKSY 2x2x0,8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	12
9.13	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YnTKSY 1x2x1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	914
9.14	KNR 506/1603/3	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP- Moduł wejścia/wyjścia 2 wej/ 2 wyj R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
9.15	KNR 506/1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
9.16	KNR 506/1604/3	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant C, (alarm 2-stopniowy z współzależnością 2-liniową) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	41
9.17	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie- gniazdo czujki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	31
9.18	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka Wielokryterijna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	31
9.19	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
9.20	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - wskaźnik zadziałania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
9.21	KNR 506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - sygnalizator optyczno-akustyczny z funkcją emisji komunikatów głosowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
9.22	KNR 505/203/3	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 3x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	128

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.23	KNR510/604/1	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-żyłowy 16 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
9.24	KNR506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
9.25		Oprogramowanie, uruchomienie i szkolenie personelu	kpl	1
10	Element	Instalacja kontroli dostępu		
10.1	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
10.2	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, Bateria 7Ah R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
10.3	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, Kontroler drzwiowy 2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
10.4	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, Czytnik zbliżeniowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
10.5	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, karty zbliżeniowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	150
10.6	KNR403/1005/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	3
10.7	KNR506/1612/2	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - czujka kontaktronowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	9
10.8	KNR506/1612/7	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem-przycisk wyjścia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	9
10.9	KNR506/1612/7	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem-przycisk awaryjnego otwarcia drzwi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8
10.10	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m - YTKSYekw 3x2x0,5	m	215
10.11	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m - F/UTP	m	435
10.12	KNR508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al- YKY3x1,1	m	149
10.13	KNR708/512/1	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, ilość żył do 7	element	116
10.14	KNR506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
11	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - szafa LPD - sieć ogólne		
11.1	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
12	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - szafa LPD.SZ - sieć szpitalna		
12.1	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
13	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - gniazda sieci ogólnej		
13.1	KNR508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	44
13.2	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	44
13.3	KNR506/1704/3	Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły- element gniazd końcowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	44
14	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - gniazda sieci szpitalnej		
14.1	KNR508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	21
14.2	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	21
14.3	KNR506/1704/3	Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły- element gniazd końcowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	21

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - kable		
15.1	KNNR5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	340
15.2	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	3,1
15.3	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	340
15.4	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	6
15.5	KNNR5/1209/2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	146
15.6	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku S/FTP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	1 218
15.7	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku U/FTP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2 552
15.8	KNR505/204/8	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 53x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
15.9	KNR501/1311/1	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	42
15.10	KNR501/1311/6	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 60	odcinek	9
16	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - sieć Wi-Fi		
16.1	KNR508/310/1	Montaż wtyczek przenośnych, Wtyk RJ45 kat. 6A UTP obrotowy	szt	2
17	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - urządzenia aktywne		
17.1		Punkt dostępowy sieci Wi-Fi	szt	2
17.2	KNR505/108/1	Urządzenia aktywne w szafach LPD R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
18	Element	System przyzywowy		
18.1	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem Centrala systemowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
18.2	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem Zasilacz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
18.3	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, Terminal pacjenta TP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
18.4	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, Terminal pacjenta TP3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
18.5	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, salowa lampka LED 4 kolory R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
18.6	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, manipulator przywoławczy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	24
18.7	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, Przycisk przywoławczy sznurkowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	18
18.8	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	2,51
18.9	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	1 200
18.10	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	30
18.11	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku U/FTP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	1 200
18.12		Oprogramowanie, uruchomienie i podłączenie	szt.	1
19	Element	Instalacja domofonowa		
19.1	KNNR5/406/2	Aparaty elektryczne- stacja naścienna - metalowa, wandaloodporna, trzy przyciski,	szt	2
19.2	KNNR5/406/2	Aparaty elektryczne-Zestaw montażowy - podtynkowy dla wersji metalowej - stacja wandaloodporna i moduł rozszerzeń, format- pełen wymiar	szt	2
19.3	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne-IP master stacja nabiurkowa interkomowa, czarna	szt	1
19.4		Konfiguracja , uruchomienie, testowanie systemu	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19.5	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szynów i kanałów budynku F/UTP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	172
19.6	KNR505/203/4	Zarobienie, rozsycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 5x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Adapter 45x45mm dla 2xRJ45	szt	32,5
2.	Adapter do montażu gniazd logicznych	szt	47,07692
3.	Adapter natynkowy biały	szt	20,92308
4.	Akumulator 12V 24Ah	szt	4
5.	Bateria 7Ah/12V	szt	2
6.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	29,816
7.	Cement portlandzki CEM I 32.5	t	1,20521
8.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0573
9.	Centrala moduł głosowy z wyświetlaczem	szt	1
10.	Centrala systemowa - panel frontowy	szt	1
11.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	1,0096
12.	Czujka kontaktronowa powierzchniowa, plastik, szczelna max 15mm symb.SC516 zaciski śrubowe, Surface Contacts CQR	szt	9
13.	Czujka pożarowa wielokryterijna (TF1-TF9)	szt	31
14.	Czytnik kart zbliżeniowych UNIQUE i HID Prox (125 kHz) oraz Mifare (13, 56 MHz). Współpracuje z kontrolerami z portem Wieganda. Interfejs Wieganda 26 bitów. Zasięg odcztu do 5 cm	szt	9
15.	Gniazdo czujki z obustronnym izolatorem zwarć	szt	31
16.	Gniazdo do manipulatora z przyciskiem - magistralne	szt	24
17.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V, DATA	szt	77,52
18.	HTKsHekw 1x2x1 PH90	m	87,36
19.	IP master stacja nabiurkowa interkomowa, czarna	szt	1
20.	Kabel F/UTP 4x2x0,5 kat 6 350MHz LSZH	m	178,88
21.	Kabel krosowy kat 6A FTP, PVC, 1,5m	szt	65
22.	Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz LSZH	m	1 719,12
23.	Kabel MMC U/UTP kat.6 250MHz LSZH	m	2 654,08
24.	Kabel U/FTP 4x2x0,5 kat.6A 525MHz LSZH	m	1 248
25.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE	m	154,96
26.	Kabel YTKSYekw 3x2x0,5	m	223,6
27.	Kanał instalacyjny PCV 65x130 z dekletem i przegrodą do montażu na ścianie	m	12,48
28.	Kanał instalacyjny PCV 65x170 z dekletem i przegrodą do montażu na ścianie	m	6,24
29.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	51,42
30.	Karta magnetyczna, zbliżeniowa ISO Mifare (niezakodowana)	szt	150
31.	Kołki kotwiące	szt	1 086
32.	Kołki rozporowe atestowane EI90	szt	287,7
33.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2 969,4
34.	kompletne gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, RAL 9006, 250V pr zm, z przesłoną izolacyjną styków, z zaciskami śrubowymi IP21	szt	191,76
35.	kompletne pojedyncze gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, 250V pr zm, z przesłoną izolacyjną styków, z zaciskami śrubowymi IP44 - białe	szt	53,04
36.	Kompletny moduł wej./wyj. (2/2) w obudowie IP66	szt	4
37.	Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt	1
38.	Konstrukcja wsporcza o masie do 2'kg	szt	212
39.	Kontroler, 2 drzwi dwustronnie, 4 drzwi jednostronnie, 4 porty czytników, port Ethernet TCP, 100 000 kart, 20 000 zdarzeń. Czytniki z inerfejsem Wieganda, ABA Track 2	szt	2
40.	Końcówka kablowa do 16' mm2	szt	310
41.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	219
42.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16' mm2	szt	36,5
43.	korytko kablowe stalowe ocynkowane deklowane pełne o szer. 100mm z kompletem uchwytów do podwieszania [mb]	m	36
44.	korytko kablowe stalowe ocynkowane deklowane pełne o szer. 200mm z kompletem uchwytów do podwieszania [mb]	m	88
45.	L2 24 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, RADIUS authentication, IP Source Guard, fan-less design	szt	1
46.	L2 48 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, RADIUS authentication, IP Source Guard	szt	1
47.	LED 1W 1h, IP44, X, oprawa ewakuacyjna dwustronna, autotest, certyfikat CNBOP	szt	3
48.	LED 1W 1h, IP44, X, oprawa ewakuacyjna jednostronna, autotest, certyfikat CNBOP	szt	11
49.	LED 1W optyka C 1h, IP65, X oprawa ewakuacyjna dosufitowa, autotest, certyfikat CNBOP	szt	2
50.	LED 3W IP65, X, optyka O, oprawa ewakuacyjna nastropowa, certyfikat CNBOP, autotest	szt	17
51.	LED 3W oprawa oświetlenia nocnego, montaż 0,3m nad posadzką	szt	20
52.	LED 3W optyka A 1h, IP65, X oprawa ewakuacyjna dosufitowa, autotest, certyfikat CNBOP	szt	2
53.	LED 3W optyka C 1h, IP65, X oprawa ewakuacyjna dosufitowa, certyfikat CNBOP, autotest	szt	2

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
54.	LED 3W optyka R 1h, IP65, X oprawa ewakuacyjna dosufitowa, autotest, certyfikat CNBOP,	szt	5
55.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	91,8
56.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	2,04
57.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	12,24
58.	Manipulator przywoławczy ze sterowaniem oświetlenia	szt	24
59.	Materiały montażowe - kpl.	szt	1
60.	Moduł RJ45 kat.6A STP	szt	42
61.	Moduł RJ45 kat.6A UTP	szt	88
62.	Obudowa modułu sterującego	szt	4
63.	Opaska uziemiająca do rur fi 30mm FeZn 30x4	szt	4
64.	Opaska uziemiająca do rur fi 80mm FeZn 30x4	szt	4
65.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	248,85
66.	Oprawa dostropowa źródła LED 20W, 2000lm IP20, Ra>80, 3000K odbłyśnik ALU, obudowa z blachy stalowej i aluminium, źródła LED, kolor ramki biały,	szt	25
67.	Oprawa ze źródłami LED 10W 1200lm IP44 oprawa dosufitowa , Ra>80, 3000K korpus ze stali i aluminium odbłyśnik ALU szyba przezroczysta,	szt	2
68.	Oprawa ze źródłami LED 15W, 900lm oprawa naścienna montaż nad lustrem, IP44, Ra>80, 3000K korpus ze stali i aluminium dyfuzor opalowy	szt	12
69.	Oprawa ze źródłami LED 20W 2000lm oprawa dosufitowa IP44, Ra>80, 3000K korpus ze stali i aluminium odbłyśnik ALU, szyba przezroczysta,	szt	4
70.	Oprawa ze źródłami LED 26W 2000lm nastropowa IP44, Ra>80, 3000K, korpus ze stali i aluminium odbłyśnik ALU, szyba przezroczysta, dyfuzor opalowy, kolor korpusu czarny,	szt	30
71.	Oprawa ze źródłami LED IP40 48W 4300lm oprawa nastropowa Ra>80, 3000K, UGR19 korpus ze stali i aluminium dyfuzor mikropryzmatyczny, zasilacz z filtrem PFC,	szt	52
72.	Oprawa ze źródłami LED IP65 48W 4300lm nastropowa Ra>80, 3000K, UGR19, korpus ze stali i aluminium, dyfuzor mikropryzmatyczny, zasilacz z filtrem PFC,	szt	7
73.	Oprawa ze źródłami LED IP65 48W 4300lm nastropowa Ra>90, 3000K, UGR19, korpus ze stali i aluminium dyfuzor mikropryzmatyczny, zasilacz z filtrem PFC,	szt	10
74.	Oprogramowanie centrali p.poż.	szt	1
75.	Oprogramowanie, uruchomienie i szkolenie personelu	szt	1
76.	Panel 24xRJ45 1U kątowy, bez modułów	szt	3
77.	Panel porządkujący 19"/1U	szt	3
78.	Panel telefoniczny 25 Port RJ45, UTP (25x2pary), PCB, 1U RAL9005	kpl	1
79.	Patchcord LC-LC SM duplex 2m	szt	2
80.	Piasek do betonów zwykłych	m3	7,271
81.	Przewód HDGs 3x1 PH90	m	92,56
82.	Przewód HDGs 3x2,5 PH90	m	95,68
83.	Przewód LgYżo 450/750V 1x10' mm2	m	20,5
84.	Przewód LgYżo 450/750V 1x6' mm2	m	61,5
85.	Przewód LYżo 450/750V 1x16' mm2	m	47,84
86.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	569,92
87.	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5' mm2	m	2 772,64
88.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5' mm2	m	2 700,88
89.	Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5' mm2	m	212,16
90.	Przewód YDYżo 450/750V 5x4,0' mm2	m	271,44
91.	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi, zatrzaskowy, resetowany kluczykiem, podwójny styk kontrolny, zielony, FP3/GR	szt	8
92.	Przycisk otwarcia drzwi, zielony,	szt	9
93.	Przycisk przywoławczy sznurkowy	szt	18
94.	Punkt dostępowy centralnie zarządzany PoE, 4x antena, 802.11a,b,g,i,n	szt	2
95.	Puszka niepalna ceramiczna w kolorze czerwonym z kpl zacisków	szt	36,72
96.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	66,3
97.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 do zespalania	szt	245,82
98.	Puszka prostokątna rozgałęźna 3x2,5mm2	szt	6
99.	Puszka rozgałęźna hermetyczna IP41 z dekletem i kostka rozgałęźną (3x2,5)	szt	284,58
100.	Ramka pięciokrotna	szt	42,8
101.	Ramka poczwórna	szt	2,31351
102.	Ramka podwójna	szt	40,48649
103.	Ramka pojedyncza	szt	127,24324
104.	Ramka potrójna	szt	1,15676
105.	Ręczny ostrzegacz pożaru czerwony IP40	szt	3
106.	Rura elektroinstalacyjna gładka sztywna RLHF28	m	291,2
107.	Rura elektroinstalacyjna gładka sztywna RLHF37	m	64,48
108.	Rura elektroinstalacyjna gładka sztywna RLHF47	m	37,44
109.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	544,96
110.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18' mm	m	396,24
111.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 22' mm	m	815,36

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
112.	Rura elektroinstalacyjna RVS22	m	323,44
113.	Rura instalacyjna karbowana RKLSHF 20 [mb]	m	325,52
114.	Rura instalacyjna karbowana RKLSHF 25 [mb]	m	195,52
115.	Rura instalacyjna karbowana RKLSHF 32 [mb]	m	92,56
116.	Rura instalacyjna karbowana RKLSHF 50 [mb]	m	14,56
117.	Salowa lampka LED 4 kolory	szt	9
118.	SFP transceiver with DDM, 1.25G, 1310nm, SM, 16dBm, 20km, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C	szt	2
119.	Spirytus denaturowy	dm3	15,426
120.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 30	kg	0,24
121.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	3,2138
122.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,006
123.	Stacja naścienna - metalowa, wandaloodporna, trzy przyciski,	szt	2
124.	Sygnalizator adresowalny, akustyczny głosowy z dodatkowym sygnałem optycznym. Sygnalizator emituje sekwencje: sygnał ostrzegawczy-cisza-komunikat głosowy-cisza. Poziom dźwięku w odległości 1m: do 103dB, długość komunikatu głosowego od 1s do 27,5s	szt	6
125.	Szybka ochronna dodatkowa do przycisków FP2, FP3	szt	8
126.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,292
127.	Tablica TG.3	kpl	1
128.	Tablica TN.4	szt	1
129.	Tablica TO.5	kpl	1
130.	Tablica TOR4	kpl	1
131.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,2474
132.	Terminal Pacjenta TP	szt	2
133.	Terminal Pacjenta TP3	szt	9
134.	Uchwyt (z obejmą) ognioodporny śrubowy do mocowania kabli do stropu i ścian 2033M+MMS 6x50 OBO BRTERMAN	szt	287,7
135.	Uchwyt do manipulatora	szt	24
136.	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	1 100,4
137.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	653,1
138.	Uchwyty do rur	szt	428,4
139.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	135
140.	uszczelnienie pożarowe otworów i przebieć	kpl	9,9
141.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,048
142.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	40,6
143.	Wskaźnik zadziałania LED	szt	6
144.	Wtyk RJ45 kat. 6A UTP obrotowy	szt	2,04
145.	YnTKSY 1x2x1	m	950,56
146.	YnTKSY 2x2x0,8	m	12,48
147.	Zasilacz 240W, 10A, 24V DC	szt	1
148.	Zasilacz do systemów pożarowych wraz z baterią akumulatorów 24 VDC 7A, 2x24Ah	kpl	2
149.	Zasilacz na szyn DIN	kpl	2
150.	Zestaw montażowy - podtynkowy dla wersji metalowej - stacja wandaloodporna i moduł rozszerzeń, format- pełen wymiar	szt	2
151.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	214,84
152.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	127,51
153.	Złączki do rur	szt	189

Spis treści

A Zestawienie materiałów 9

B Spis treści 12