

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża: TELEINFORMATYCZNA

CPV: 45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

Inwestycja: WYKONANIE INSTALACJI TELEDACYJNEJ
W BUDYNKU POLSKIEGO RADIA OLSZTYN S.A.

Adres: 10-206 Olsztyn, ul. Radiowa 24

Inwestor: Polskie Radio Olsztyn S.A.

Adres: 10-206 Olsztyn, ul. Radiowa 24

Wykonawca: Centrum Komputerowe ZETO S.A.

Adres: 90-146 Łódź, ul. Narutowicza 136

Sporządził: Zbigniew Konka
Nr uprawnień: 236/81/WMŁ
Projektant oraz kierownik budowy i robót

Data opracowania Listopad 2011

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Budowa sieci strukturalnej			
1.1	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Główny Punkt Dystrybucji (GPD)			
1.1.1	KNNR 5 1209-1104	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 30 cm	szt.		4
		4	szt.	4	
1.1.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		6
		6	szt.	6	
1.1.3	KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		5
		5	szt.	5	
1.1.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		203
		$(10+6+3+3+3+3+3)*1,81+3*3*3+33*1,81*2$	szt.	203	
1.1.5	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		60
		33*1,81	szt.	60	
1.1.6	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		60
		33*1,81	m	60	
1.1.7	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych	m		65
		$(10+6+3+3+3+3+3)*1,81+3*3$	m	65	
1.1.8	KNNR 5 0301-1300	Przygotowanie podłoża pod Puszki podłogowe.	szt.		18
		18	szt.	18	
1.1.9	KNNR 5 0302-0600	Puszki instalacyjne podłogowe	szt.		18
		18	szt.	18	
1.1.10	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		3 052
		1283+351+1418	m	3 052	
1.1.11	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach podłogowych	szt.		92
		46*2	szt.	92	
1.1.12	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach	szt.		10
		10	szt.	10	

1.1.13	KNR 5-08 0309-03	Rozszycie kabla STP w gniazdkach	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.14	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.15	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		204
		102*2	szt.	204	
1.1.16	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.17	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.18	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		102
		102	pomiar	102	
1.1.19	KNR 5-07 0304-0100	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem o długości 1 m	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.20	KNR 5-07 0304-0200	Krosowanie obwodów do urządzeń końcowych kablem o długości 3 m	szt.		102
		102	szt.	102	
1.1.21	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu - dostarczenie kabli krosowych o długości 5 m	szt.		100
		100	szt.	100	
1.2	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Lokalny Punkt Dystrybucji 1 (LPD1)			
1.2.1	KNNR 5 1209-1104	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 30 cm	szt.		5
		5	szt.	5	
1.2.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		5
		5	szt.	5	
1.2.3	KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		13
		13	szt.	13	
1.2.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		246
		(3+3+3+3+3+3+3+3+4+3+2+3+3+3+4)*1,81+12*3*3+15*1,81*2	szt.	246	
1.2.5	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		27
		15*1,81	szt.	27	

1.2.6	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		27
		15*1,81	m	27	
1.2.7	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach cegłanych za pomocą kołków rozporowych	m		119
		(3+3+3+3+3+3+3+3+4+3+2+3+3+3+4)*1,81+12*3	m	119	
1.2.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		2 410
		685+788+937	m	2 410	
1.2.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.10	KNR 5-08 0309-03	Rozszycie kabla STP w gniazdkach	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.11	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		124
		62*2	szt.	124	
1.2.13	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.14	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.15	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		62
		62	pomiar	62	
1.2.16	KNR 5-07 0304-0100	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem o długości 1 m	szt.		62
		62	szt.	62	
1.2.17	KNR 5-07 0304-0200	Krosowanie obwodów do urządzeń końcowych kablem o długości 3 m	szt.		62
		62	szt.	62	
1.3	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Lokalny Punkt Dystrybucji 2 (LPD2)			
1.3.1	KNNR 5 1209-1104	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 30 cm	szt.		3
		3	szt.	3	
1.3.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		3
		3	szt.	3	

1.3.3	KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		5
		5	szt.	5	
1.3.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		220
		(8+1+3+3+3+9+10)*1,81+11*3*3+10*1,81*3	szt.	220	
1.3.5	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		18
		10*1,81	szt.	18	
1.3.6	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		18
		10*1,81	m	18	
1.3.7	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych	m		100
		(8+1+3+3+3+9+10)*1,81+11*3	m	100	
1.3.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		2 309
		1503+806	m	2 309	
1.3.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.10	KNR 5-08 0309-03	Rozszycie kabla STP w gniazdkach	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.11	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		116
		58*2	szt.	116	
1.3.13	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.14	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.15	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		58
		58	pomiar	58	
1.3.16	KNR 5-07 0304-0100	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem o długości 1 m	szt.		58
		58	szt.	58	
1.3.17	KNR 5-07 0304-0200	Krosowanie obwodów do urządzeń końcowych kablem o długości 3 m	szt.		58
		58	szt.	58	

1.3.18	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		39
		(10+5)*1,81+2*6	m	39	
1.3.19	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord - zakończenie na panelu lub gnieździe	szt.		2
		2	szt.	2	
1.3.20	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord - zakończenie na panelu lub gnieździe	szt.		6
		8-2	szt.	6	
1.3.21	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		2
		2	odcinek	2	
1.3.22	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		6
		8-2	odcinek	6	
1.3.23	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		4
		2*2	szt.	4	
1.3.24	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		2
		2	szt.	2	
1.3.25	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		2
		2	szt.	2	
1.4	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Lokalny Punkt Dystrybucji 3 (LPD3)			
1.4.1	KNNR 5 1209-1104	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 30 cm	szt.		3
		3	szt.	3	
1.4.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		2
		2	szt.	2	
1.4.3	KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		9
		9	szt.	9	
1.4.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		231
		(3+3+3+2+3+4+4+3+3+5)*1,81+13*3*3+15*1,81*2	szt.	231	
1.4.5	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		27

		15*1,81	szt.	27	
1.4.6	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		27
		15*1,81	m	27	
1.4.7	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych	m		99
		(3+3+3+2+3+4+4+3+3+5)*1,81+13*3	m	99	
1.4.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		2 750
		837+1533+380	m	2 750	
1.4.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach	szt.		60
		76-16	szt.	60	
1.4.10	KNR 5-08 0309-03	Rozszycie kabla STP w gniazdkach	szt.		76
		76	szt.	76	
1.4.11	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		76
		76	szt.	76	
1.4.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		152
		76*2	szt.	152	
1.4.13	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		76
		76	szt.	76	
1.4.14	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		76
		76	szt.	76	
1.4.15	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		76
		76	pomiar	76	
1.4.16	KNR 5-07 0304-0100	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem o długości 1 m	szt.		76
		76	szt.	76	
1.4.17	KNR 5-07 0304-0200	Krosowanie obwodów do urządzeń końcowych kablem o długości 3 m	szt.		76
		76	szt.	76	
1.5	45314320-0 CPV	Instalowanie okablowania komputerowego - Serwerownia (SERW3)			
1.5.1	KNNR 5 1209-1104	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 30 cm	szt.		1
		1	szt.	1	
1.5.2	KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		1

		1	szt.	1	
1.5.3	KNNR 5 1209-1200	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm	szt.		7
		7	szt.	7	
1.5.4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		137
		(3+3+3+2+5+3)*1,81+5*3*3+16*1,81*2	szt.	137	
1.5.5	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		29
		16*1,81	szt.	29	
1.5.6	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		29
		16*1,81	m	29	
1.5.7	KNR 5-08 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych	m		49
		(3+3+3+2+5+3)*1,81+5*3	m	49	
1.5.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		761
		761	m	761	
1.5.9	KNR 5-08 0309-03	Montaż gniazd RJ45 w puszkach	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.10	KNR 5-08 0309-03	Rozszycie kabla STP w gniazdkach	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.11	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		48
		24*2	szt.	48	
1.5.13	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.14	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.15	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		24
		24	pomiar	24	
1.5.16	KNR 5-07 0304-0100	Krosowanie obwodów na przełącznicach kablem o długości 1 m	szt.		24
		24	szt.	24	
1.5.17	KNR 5-07 0304-0200	Krosowanie obwodów do urządzeń końcowych kablem o długości 3 m	szt.		24

		24	szt.	24	
1.5.18	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		36
		13*1,81+2*6	m	36	
1.5.19	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord - zakończenie na panelu lub gnieździe	szt.		1
		1	szt.	1	
1.5.20	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord - zakończenie na panelu lub gnieździe	szt.		3
		4-1	szt.	3	
1.5.21	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
1.5.22	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		3
		4-1	odcinek	3	
1.5.23	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		2
		2	szt.	2	
1.5.24	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie gniazd	szt.		1
		1	szt.	1	
1.5.25	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		1
		1	szt.	1	
2	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Punkty Dystrybucyjne			
2.1	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Główny Punkt Dystrybucji (GPD)			
2.1.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		10
		5*2	szt.	10	
2.1.2	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		5
		5	szt.	5	
2.1.3	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		5
		5	m	5	
2.1.4	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy rozdzielczej	szt.		1
		1	szt.	1	

2.1.5	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela wentylacyjnego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.1.6	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		10
		10	szt.	10	
2.1.7	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		7
		7	szt.	7	
2.1.8	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		2
		2	szt.	2	
2.1.9	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		46
		6*8-2	szt.	46	
2.1.10	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		2
		2	odcinek	2	
2.1.11	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		46
		6*8-2	odcinek	46	
2.1.12	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 Cu, 12 Al mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		10
		10	m	10	
2.1.13	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.1.14	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.1.15	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.2	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Lokalny Punkt Dystrybucji 1 (LPD1)			
2.2.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		25
		7*1,81*2	szt.	25	
2.2.2	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		13
		7*1,81	szt.	13	
2.2.3	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		13

		7*1,81	m	13	
2.2.4	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy rozdzielczej	szt.		1
		1	szt.	1	
2.2.5	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela wentylacyjnego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.2.6	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		7
		7	szt.	7	
2.2.7	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		3
		3	szt.	3	
2.2.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		33
		66/2	m	33	
2.2.9	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.2.10	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	
2.2.11	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
2.2.12	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.2.13	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		66
		66	m	66	
2.2.14	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.2.15	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.2.16	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.2.17	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		2
		2	pomiar	2	
2.2.18	KSNR 5	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o	m		17

	0307-0400	łącznym przekroju żył do 6 Cu,12 Al mm ² ,w korytkach i na drabinkach bez mocowania			
		7*1,81+4	m	17	
2.2.19	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.2.20	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.2.21	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.3	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Lokalny Punkt Dystrybucji 2 (LPD2)			
2.3.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		43
		12*1,81*2	szt.	43	
2.3.2	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		22
		12*1,81	szt.	22	
2.3.3	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		22
		12*1,81	m	22	
2.3.4	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy rozdzielczej	szt.		2
		2	szt.	2	
2.3.5	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela wentylacyjnego	szt.		2
		2	szt.	2	
2.3.6	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		7
		7	szt.	7	
2.3.7	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		3
		3	szt.	3	
2.3.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		47
		94/2	m	47	
2.3.9	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.3.10	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	

2.3.11	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
2.3.12	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.3.13	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		94
		94	m	94	
2.3.14	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.3.15	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.3.16	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.3.17	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		2
		2	pomiar	2	
2.3.18	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 Cu, 12 Al mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		26
		12*1,81+4	m	26	
2.3.19	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.3.20	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.3.21	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.4	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Lokalny Punkt Dystrybucji 3 (LPD3)			
2.4.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		29
		8*1,81*2	szt.	29	
2.4.2	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		14
		8*1,81	szt.	14	
2.4.3	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		14
		8*1,81	m	14	

2.4.4	KNR 5-04 0101-01	Montaż szafy rozdzielczej	szt.		1
		1	szt.	1	
2.4.5	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela wentylacyjnego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.4.6	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		8
		8	szt.	8	
2.4.7	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		5
		4+1	szt.	5	
2.4.8	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		40
		80/2	m	40	
2.4.9	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.4.10	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	
2.4.11	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
2.4.12	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.4.13	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		80
		80	m	80	
2.4.14	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.4.15	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.4.16	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		4
		2*2	szt.	4	
2.4.17	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		2
		2	pomiar	2	
2.4.18	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6	m		18

		Cu,12 Al mm ² ,w korytkach i na drabinkach bez mocowania			
		8*1,81+4	m	18	
2.4.19	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.4.20	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.4.21	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.5	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Serwerownia (SERW1)			
2.5.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		43
		12*1,81*2	szt.	43	
2.5.2	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		22
		12*1,81	szt.	22	
2.5.3	KNR 5-08 0712-02	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- ciąg liniowy podwójny (kształtowniki 22 lub 44)	m		22
		12*1,81	m	22	
2.5.4	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela zasilającego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.5.5	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		4
		4	szt.	4	
2.5.6	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.5.7	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		54
		1296/24	m	54	
2.5.8	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.5.9	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	
2.5.10	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	

2.5.11	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.5.12	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		432
		1296/3	m	432	
2.5.13	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.5.14	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.5.15	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.5.16	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		8
		8	pomiar	8	
2.5.17	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 Cu, 12 Al mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		33
		16*1,81+4	m	33	
2.5.18	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.5.19	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.5.20	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.6	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Serwerownia (SERW2)			
2.6.1	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela zasilającego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.6.2	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		4
		4	szt.	4	
2.6.3	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		1
		1	szt.	1	
2.6.4	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		54
		1296/24	m	54	

2.6.5	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.6.6	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	
2.6.7	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
2.6.8	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.6.9	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		432
		1296/3	m	432	
2.6.10	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.6.11	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.6.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.6.13	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		8
		8	pomiar	8	
2.6.14	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 Cu, 12 Al mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		33
		16*1,81+4	m	33	
2.6.15	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	
2.6.16	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.6.17	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
2.7	45314310-7 CPV	Układanie kabli - Serwerownia (SERW3)			
2.7.1	KNR 5-05 0108-0400	Montaż panela zasilającego	szt.		1

		1	szt.	1	
2.7.2	KNR 5-05 0108-0200	Montaż panela porządkującego	szt.		5
		5	szt.	5	
2.7.3	KNR 5-05 0108-0500	Montaż panela rozdzielczego	szt.		2
		2	szt.	2	
2.7.4	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - układanie kabla światłowodowego	m		54
		1296/24	m	54	
2.7.5	N.Z. 5-71 0701-0500	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. 1 element centrujący i patchcord	szt.		1
		1	szt.	1	
2.7.6	N.Z. 5-71 0701-0600	Montaż przełącznicy stojakowej szerokiej światłowodowej. Każdy następny element centrujący i patchcord	szt.		7
		8-1	szt.	7	
2.7.7	N.Z. 5-71 0901-0300	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odcinek		1
		1	odcinek	1	
2.7.8	N.Z. 5-71 0901-0400	Pomiary reflektometryczne montażowe z przełącznicy linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		7
		8-1	odcinek	7	
2.7.9	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		432
		1296/3	m	432	
2.7.10	KNR 5-01a 0802-01	Rozszycie kabla STP na panelu w szafie rozdzielczej	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.7.11	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie przewodu	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.7.12	KNR-W 5-08 0808-04	Oznaczenie paneli	szt.		16
		8*2	szt.	16	
2.7.13	KNR 5-05 0501-01	Testowanie kabli STP	pomiar		8
		8	pomiar	8	
2.7.14	KSNR 5 0307-0400	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 Cu, 12 Al mm ² , w korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		33
		16*1,81+4	m	33	
2.7.15	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni	szt.		1
		1	szt.	1	

2.7.16	KSNR 5 0203-0100	Montaż aparatów elektrycznych w Punkcie dystrybucji	szt.		1
		1	szt.	1	
2.7.17	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		1
		1	pomiar	1	
3	45315300-1 CPV	Instalacje zasilania elektrycznego - Instalowanie zasilacza awaryjnego			
3.1	KNR 5-14 0101-0600	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Montaż i podłączenie zasilacza awaryjnego	szt.		1
		1	szt.	1	