

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Instalacje elektryczne		
		1.1 Rozdzielnice zasilające		
1	KNNR 5 0701/02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	14,4
2	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	72
3	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	32
4	KNNR 5 0603/01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	8
5	KNNR 5 1209/1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	2
6	KNNR 5 0713/04	Układanie kabli o masie do 20 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	120
7	KNNR 5 0713/04	Układanie kabli o masie do 20 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	36
8	KNNR 5 0702/02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	14,4
9	KNNR 5 0401/02	Złącze kablowo-pomiarowe z układem bezpośrednim	kpl.	1
10	KNNR 5 0401/02	Złącze kablowo-pomiarowe z układem pośrednim	kpl.	1
11	KNNR 5 0401/06	Złącza kablowe typu ZK-POŻ wraz z posadowieniem wg. dopuszczenia jednostkowego	kpl.	1
12	KNNR 5 0205/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. wraz z uchwytami	m	25
13	KNNR 5 0406/02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.	2
14	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnica RG	szt.	1
15	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP-1.1	szt.	1
16	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnice RK	szt.	1
17	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP-1.2	szt.	1
18	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP0.1	szt.	1
19	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP0.2	szt.	1
20	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP0.3	szt.	1
21	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP0.4	szt.	1
22	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP1.1	szt.	1
23	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP1.2	szt.	1
24	KNNR 5 0404/04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg -Rozdzielnica TP1.3	szt.	1
25	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m	120
26	KNNR 5 0101/04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	120
27	KNNR 5 0203/03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m	658
28	KNNR 5 0203/04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur	m	65
29	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	120
30	KNNR 5 1201/04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	200
31	KNNR 5 1105/08	Korytko kablowe elektryczne z CNBOP; wysokość 200x50mm;	m	350
32	KNNR 5 1101/06	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.	291,667

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYZCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33		Uszczelnianie pożarowe przebieć	kpl	1
34	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
		1.2 Instalacja Oświetlenia		
35	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	334
36	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	167
37	KNNR 5-08 0802/05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3	szt	167
38	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	167
39	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej Łącznika/ przycisku 1-biegunowego IP20	szt	38
40	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej Łącznika/ przycisku 1-biegunowego IP44	szt	16
41	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP20	szt	41
42	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP44	szt	4
43	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego, krzyżowego, IP20	szt	53
44	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego, krzyżowego IP44	szt	8
45	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego podwójne ,krzyżowego podwójne IP20	szt	5
46	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego podwójne ,krzyżowego podwójne IP44	szt	2
47	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 na podłożu innym niż betonowe	m	8 921
48	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	3 122,35
49	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	3 122,35
50	KNNR 5-08 0501/04	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania	kpl	644
51	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	15
52	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	14
53	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	6
54	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	6
55	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	1
56	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	6
57	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	6
58	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	13
59	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	21
60	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	2
61	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	1
62	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	4
63	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	3
64	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	4

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
65	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	7
66	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	2
67	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	233
68	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	64
69	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	17
70	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	12
71	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	5
72	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	12
73	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych	kpl	46
74	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW	kpl	22
75	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW	kpl	13
76	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW	kpl	11
77	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW	kpl	20
78	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW	kpl	29
79	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AW - Z SIATKĄ OCHRONNĄ	kpl	4
80	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - AWZ	kpl	5
81	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - EW	kpl	37
82	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - EW	kpl	3
83	KNNR 5 0406/01	Czujka obecności 360st mikrofalowa	szt.	33
84	KNNR 5 0406/01	DZWONEK	szt.	2
85		Uszczelnianie pożarowe przebieć	kpl	1
86	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
1.3 Instalacje elektryczne - Instalacja gniazd i siły				
87	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach cegła- nych	otworów	113
88	KNNR 5-08 0802/05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3	szt	1 127
89	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	1 127
90	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przeloto- wych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm2 IP44 z przesłoną torów prądowych	szt	67
91	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przeloto- wych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm2 IP44 z przesłoną torów prądowych	szt	24
92	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przeloto- wych potrójnych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm2 IP44 z przesłoną torów prądowych	szt	19
93	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przeloto- wych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm2 IP20 z przesłoną torów prądowych	szt	220
94	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przeloto- wych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm2 IP20 z przesłoną torów prądowych	szt	220

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
95	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych potrójnych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm ² IP20 z przesłoną torów prądowych	szt	12
96	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych poczwórnych 2-biegunowych do 10A/2, 5mm ² IP20 z przesłoną torów prądowych - DATA	szt	54
97	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	7 842
98	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	11
99	KNNR 5 0308/08	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym wodoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do (16A)32A/10mm ² IP44 - kuchnia,	szt	11
100	KNNR 5 0204/06	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	352
101	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m	6 555,2
102	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	6 555,2
103	KNNR 5 0406/02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.	18
104	KNNR 5 0406/02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.	3
105	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	306
106	KNNR 5 0204/06	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm ² na podłożu innym niż betonowe	m	105
107		Uszczelnianie pożarowe przebieg	kpl	1
108	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
		1.4 CCTV		
109	KNR-W 5-08 0301/03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	37
110	KNR-W 5-08 0701/11	Uchwyt montażowy-wspornik sufitowy do kamer	szt.	37
111	KNR AL-01 0501/01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -KKamera IP tubowa 4Mpx przetwornik 1/3" z obiektywem motozoom 2.7~13.5 mm. Rozdzielczość: 4M(2688x1520). Promiennik podczerwieni - 50m, kompresja wideo: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+ / MJPEG, kompensacja tła: BLC / HLC / WDR(120dB), dzień/noc - ICR, detekcja ruchu, maska prywatności, ochrona perymetryczna, rozpoznawanie obiektów, detekcja twarzy, liczenie osób, obsługa web serwis, wbudowane gniazdo na kartę pamięci micro SD do 256GB. obudowa IP67, zasilanie: DC 12V/PoE(802.3af). Wymiary: Q245 x 86 x 72mm. + Ochronnik przeciwprzepięciowy	szt.	13
112	KNR AL-01 0501/01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP kopułowa 4Mpx z obiektywem 2.8mm, przetwornik 1/3". Rozdzielczość: 4M(2688x1520), promiennik podczerwieni do 30m, kompresja wideo: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+ / MJPEG, kompensacja tła: BLC / HLC / WDR(120dB), Dzień/Noc ICR, mikrofon, detekcja ruchu, maska prywatności, ochrona perymetryczna, rozpoznawanie obiektów, detekcja twarzy, liczenie osób, obsługa web serwis, wbudowane gniazdo na kartę pamięci micro SD do 128GB. obudowa IP67, zasilanie: DC 12V, PoE(802.3af). Wymiary: O110,5 x 94,1mm.	szt.	24
113	KNNR 5 0209/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - KABEL TELEINFORMATYCZNY DLA KAMER TYPU U/UTP 4x2x23AWG kat.6a, LSOH, B2ca	m	2 775
114	KNR AL-01 0701/01	Rejestrator IP 64 kanałowy. Przystosowany do współpracy z kamerami o rozdzielczości maksymalnej 16Mpx. Ilość kanałów: 64 do 16Mpx, Technologia: IP, Rozdzielczość: 3840 x 2160(4K), Kompresja wideo: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Wejścia/wyjścia wideo: 1x VGA, 2x HDMI, Wejścia/wyjścia alarmowe: 16/4, Wejścia/wyjścia audio: 1/1, Archiwizacja: 8x HDD (do 80TB ogółem), RS485, 3x USB (2x USB 2.0, 1x USB 3.0), Interfejs sieciowy: 2x Port RJ-45 (10/100/1000M), Obsługa Fisheye dewrapping, Obsługa RAID 0,1,5,6,10, Detekcja twarzy, zliczanie osób, intruz, przekroczenie linii, detekcja audio, Zasilanie: DC 12V.	szt.	1
115	KNR AT-28 0112/02	Patch panel LAN / CCTV z ochroną przeciwprzepięciową	szt.	1
116	KNR AL-01 0701/01	Montaż Stacji roboczej z oprogramowaniem wizualizacyjnym - portiernia	szt.	1

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
117	KNR AL-01 0701/01	Rejestrator IP 8 kanałowy. Przystosowany do współpracy z kamerami o rozdzielczości maksymalnej 16Mpx. Umożliwia montaż dwóch dysków twardych o całkowitej pojemności 16TB. Rejestrator zasilany jest z 240V i umieszczony jest w obudowie 1U. Interfejsy: HDMI 4K, VGA 1080P, RS485, RS232, RJ45(1000Mbps), audio 1/1, alarm 4/2, 1xUSB2.0, 1xUSB3.0. - INTENDENTKA	szt.	1
118	KNR AL-01 0506/02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	39
119	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
		1.5 Instalacja domofonu i interkomu		
120	KNR-W 5-08 0301/03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.	6
121	KNR 5-06 1711/05	UNIFON INTERKOMOWY R=0.955	kpl.	2
122	KNR AL-01 0112/02	Montaż zasilacza - ZASILACZ INSTALACJI INTERKOMOWE	szt.	4
123	KNR AL-01 0504/07	Panel domofonowy R=1.5	szt.	4
124	KNNR 5 0209/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane pod tynkiem	m	110
125	KNR AL-01 0603/03	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów	adres	1
126	KNR AL-01 0604/01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1
127	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
		1.6 Sieć strukturalna		
128	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	33
129	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	15
130	KNR 5-08 0802/05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle o objętości do 0,5dm3	szt	111
131	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	111
132	KNR AT-15 0109/01	Montaż szaf dystrybucyjnych 42U" stojących z wyposażeniem w dokumentacji	kpl.	1
133	KNR AT-15 0109/01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U" stojących z wyposażeniem w dokumentacji	kpl.	1
134	KNR AT-15 0109/01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U" stojących z wyposażeniem w dokumentacji	kpl.	1
135	KNR AT-15 0109/01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U" stojących z wyposażeniem w dokumentacji	kpl.	1
136	Analiza własna	Zasilacz UPS	kpl.	1
137	Analiza własna	Switch zarządzalny L2 48-portowy, 48x RJ45, 4x SFP, Gigabit	kpl.	7
138	KNNR 5 0308/05	GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE TYPU RJ45, kat.6a,	szt.	32
139	KNNR 5 0308/05	GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE TYPU RJ45, kat.6a,	szt.	79
140	KNR AT-15 0108/03	Montaż gniazd abonenckich - modułowe w kanał "podparapetowy"	szt.	88
141	KNR AT-15 0107/02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	231

Przedmiar

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU SZKOŁY,
WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
BUDYNEK OŚWIATOWY- X LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DWUJĘZYCZNE im. LECHA BĄDKOWSKIEGO

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
142	KNR AT-15 0119/02	Podłączenie kabli krosowych RJ45-RJ45 STP kat. 6, dł. 3 m - dostawa	szt.	200
143	KNNR 5 0209/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - KABEL TELEINFORMATYCZNY DLA KAMER TYPU UTP 4x2x23AWG kat.6a, LSOH, B2ca	m	3 800
144	KNR AT-28 0102/02	Kabel FO 8J	m kabla	200
145	KNNR 5 0209/01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - KABEL TELEINFORMATYCZNY DLA KAMER TYPU UTP 4x2x23AWG kat.6a, LSOH, B2ca	m	3 800
146	KNR 4-03 1001/09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur w cegle	m	3 800
147	KNR 4-03 1012/02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	3 800
148	KNNR 5 0101/03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Rury windurowe	m	3 800
149	KNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodowych - reflektometryczne	pomiar	24
150	KNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodowych - tłumienność	pomiar	24
151	KNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych sieci strukturalnej - pomiary dynamiczne	pomiar	243
152	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1
1.7 Demontaż i utylizacji instalacji				
153	KNNR 9 0501/06	Demontaż i utylizacji instalacji Dopłata 50x R=10.03 S=1.03	kpl	1
154	KNR 4-01 0108/18	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi odpadu na na legalne składowisko	m3	10
2 Pomiary, obsługa geodezyjna i inne koszty				
155	Analiza własna	Wykonanie pomiarów instalacji	kpl	1
156	Analiza własna	Wykonanie pomiarów dynamicznych instalacji LAN, CCTV , Wideofonu	kpl	1
157	Analiza własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1
158	Analiza własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji	kpl.	1