

Budynek Inkubatora Przedsiębiorczości Roboty elektryczneIdentyfikator kosztorysu: CIERZNO BUDYNEK INKUBATORA
TECHNOL**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2009-12-28 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	LINIA KABLOWA NN		
1	KNR 2-01 701-16 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)	m	48,00
2	KNR 5-10 303-3 Układanie w wykopie rur ochronnych z SRS o średnicy do 160 mm	m	8,00
3	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]	m	48,00
4	KNR 5-10 103-6 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych YKXS 4x240	m	42,00
5	KNR 5-10 114-5 Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych YKXS 4x240	m	8,00
6	KNR 2-01 704-31 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)	m	48,00
7	KNR 5-10 313-9 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów gr.stropu lub ściany do 1 1/2 cegły, średnica zewnętrzna rury do 150 mm	przepustów	1,00
8	KNR 5-10 604-10 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240 mm ²	szt	2,00
9	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn i sterowniczej - kabel nn do 4 żył	odcinek	1,00
2	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE		
10	KNR 2-01 701-16 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)	m	990,00
11	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	1 790,00
12	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKY 4x16	m	960,00
13	KNR 5-08 608-7 Układanie drutu ocynkowanego w rowach kablowych, przekrój 8 mm ²	m	1 060,00
14	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych z DVK o średnicy do 75 mm	m	64,00
15	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach, fundamentach kabli wielożyłowych YAKY 4x16	m	286,00
16	KNR 2-01 704-16 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)	m	990,00
17	KNR 2-01 707-1 Wykopy ręczne wraz z zasypywaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, głębokość wykopu do 1.5 m, kat.gruntu I-II	m ³ gruntu	31,20
18	KNR 5-10 1101-2 Montaż fundamentu prefabrykowanego F-100	szt	10,00
19	KNR 5-10 708-1 Ręczne stawianie słupów oświetleniowych Auriga h=4m	szt	10,00
20	KNR 5-10 1101-2 Montaż fundamentu prefabrykowanego F-120	szt	29,00
21	KNR 5-10 709-1 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych AURIGA h=8	szt	29,00
22	KNR 5-10 1002-1 Montaż wysięgników rurowych na słupie	szt	29,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
23	KNR 5-10 1005-7 Montaż opraw ZSD-1 70 W	szt	10,00
24	KNR 5-10 1005-7 Montaż opraw do lamp na zamontowanym wysięgniku, Oprawa sodowa WLS-870 ES System150 W	szt	29,00
25	KNNR 5 505-5 Montaż Projektora Philips MWF 330/250 z lampą HPI-T 250W szerokostrumieniową na przegubie	kpl	2,00
26	KNR 5-10 1004-3 Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 w wysięgnik	m /1 przewodu	310,00
27	KNR 5-10 1001-4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych na konstrukcji TB-1	szt	39,00
28	KNR 5-10 603-6 Obróbka na sucho kabli z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ²	szt	78,00
29	KNR 5-14 103-4 Montaż szafki oświetlenia zewnętrznego	szt	1,00
30	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn i sterowniczej - kabel nn do 4 żył	odcinek	38,00
31	KNR 4-03 1205-5 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
32	KNR 4-03 1205-6 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	38,00
33	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
34	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następny	pomiar	38,00

3 KANALIZACJA TELETECHNICZNA

35	KNR 5-01 105-2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.I-II - liczba warstw w ciągu kanalizacji 1, liczba rur w warstwie 2, liczba otworów w ciągu kanalizacji 2	m	429,00
36	KNR 5-01 105-2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.I-II - liczba warstw w ciągu kanalizacji 1, liczba rur w warstwie 2, liczba otworów w ciągu kanalizacji 2 Rura HDPE 40/6,3	m	375,00
37	KNR 5-10 114-1 Układanie w rurach, rur HDPE 32/2,0	m	1 287,00
38	KNR 5-01 402-2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych - typ studni SKR-1, kat.gruntu III	studnia	9,00
40	KNR 5-01 402-1 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych - typ studni SKR-2, kat.gruntu I-II	studnia	2,00
40	KNR 5-01 602-1 Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej mechaniczne, w otwór kanalizacji kablowej wolny, Kabel światłowodowy ZXOTKtsd 12J	m	910,00
41	KNR 4-01 920-32 Założenie zamków ABLOY	szt	11,00

4 ROBOTY ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

4.1 OKABLOWANIE INST.ELEKTRYCZNEJ

42	KNR 4-03 1006-6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach , średnica rury do 25 mm	otworów	72,00
43	KNR 4-03 1006-9 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - , średnica rury do 80 mm	otworów	14,00
44	KNR 4-03 1007-6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otworów	12,00
45	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej (gipsowej) - wyk.ślepych otworów ręcznie - cegła	szt	285,00
46	KNR 5-08 303-1 Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - puszki 65x65	szt	285,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w betonie	szt	130,00
48	KNR 5-08 0701-08 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WSS 200mm	szt	130,00
49	KNR 7-08 0604-01 Korytko KCL-200H50 z elementami pomocniczymi	m	130,00
50	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach kabli wielożyłowych YKY 5x16	m	282,00
51	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach kabli wielożyłowych YKY 5x25	m	18,00
52	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 5*4	m	240,00
53	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 5*2.5	m	90,00
54	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 3*2.5	m	1 340,00
55	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 3*1.5	m	1 820,00
56	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach HDGs 2*1.5	m	215,00
57	KNR 5-08 0201-03 Montaż uchwytów przykręcanie do kołków certyfikowanych PH 90 w podłożu betonowym Hilti clips X-FB 8 MX PH90 plus gwóźdź XMB20-32P8 PH90 [R=0.955;M=1;S=1]	szt	160,0000
58	KNR 5-08 211-6 Przewody kabelkowe n.t. na uchwytach HDGs 3x1.5 mocowane uchwytami odstępowymi metalowymi	m	180,00
59	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane w korytkach HDGs 3*1,5 [R=1,1]	m	290,00
60	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 3*2.5	m	960,00
61	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 3*1.5	m	1 190,00
62	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 4*1.5	m	140,00
63	KNR 5-08 101-4 Montaż uchwytów pod rury RHDPE 25 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z betonu	m	110,00
64	KNR 5-08 110-2 Rury RHDPE 25 układane n.b	m	110,00
65	KNR 5-08 101-3 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych	m	280,00
66	KNR 5-08 0110-02 Rury winidurowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 22mm	m	280,00
67	KNR 5-08 207-2 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej -YDY 3*1.5	m	320,00
68	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków	szt	68,00
69	KNR 5-08 0304-07 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych	szt	68,00
70	KNR 5-08 0306-03 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych n.t.-w.t.do 2.5mm2	szt	68,00
71	KNR 5-14 514-1 Montaż listwy uziemiającej ENSTO	szt	2,00
72	KNR 7-08 905-2 Przewody uziemiające wykonane z linki LgY 16	m	60,00
73	KNR 7-08 905-2 Przewody uziemiające wykonane z linki LgY 25	m	15,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
74	KNR 5-08 0620-01 Montaż połączeń uziemiających skręcanych,	szt	12,00
4.2	TABLICE ROZDZIELCZE		
75	KNR 5-08 0401-04 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4,	aparat	2,00
76	KNR 5-08 401-3 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 2,	aparat	17,00
77	KNR 4-03 1011-11 Wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm3	szt	9,00
78	KNR 4-03 1011-12 Wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5 dm3 objętości	szt	98,00
79	KNR 5-14 101-5 Montaż przyścienny rozdzielnicy RG	szt	1,00
80	KNR 5-14 101-3 Montaż przyścienny rozdzielnicy TB 10	szt	1,00
81	KNR 5-14 101-3 Montaż przyścienny rozdzielnicy TB 113	szt	1,00
82	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA0.2	szt	1,00
83	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.3	szt	1,00
84	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA0.4	szt	1,00
85	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.5	szt	1,00
86	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.6	szt	1,00
87	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.7	szt	1,00
88	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.8	szt	1,00
89	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 09	szt	1,00
90	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy Tkotł	szt	1,00
91	KNR 5-14 101-1 Montaż przyścienny rozdzielnic, PCE Andrychów	szt	17,00
92	KNR 5-10 0604-06 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2	szt	18,00
93	KNR 5-10 604-7 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2	szt	4,00
94	KNR 5-08 815-16 Podłączenie obwodów 1-faz.w tablicach - kable 3-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2	szt	64,00
95	KNR 5-08 0815-26 Podłączenie obwodów 3-faz.w tablicach - kable 5-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2	szt	22,00
96	KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 1 fazy	pomiar	64,00
97	KNR 4-03 1202-02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 3 faz	pomiar	22,00
98	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn - kabel nn do 5 żył		11,00
4.3	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO		
99	KNR 5-08 502-2 Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z drewna, mocowanie na 4 wkrętach	kpl	189,00
100	KNR 4-03 1018-1 Wycinanie otworów w płycie	otwór	73,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
101	KNR 5-08 820-1 Kompletowanie opraw świetłówkowych	szt	323,00
101	KNR 5-08 0511-14 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw CO 236 EVG IP65	szt	21,00
102	KNR 5-08 0511-14 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw CO 258 EVG IP65	szt	86,00
103	KNR 5-08 512-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw na suficie podwieszonym, K 418 P-A EVG	szt	83,00
104	KNR 5-08 512-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw na suficie podwieszonym, DW 218L EVG	szt	70,00
105	KNR 5-08 509-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw GS 157 EVG	szt	10,00
106	KNR 5-08 511-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw kinkiet 26W	szt	7,00
107	KNR 5-08 511-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw AVR4	szt	38,00
108	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED KIERUNKOWA JEDNOSTRONNA	szt	13,00
109	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED KIERUNKOWA JEDNOSTRONNA	szt	10,00
110	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED GG-S	szt	4,00
111	KNR 5-14 515-5 Montaż czujnika zaniku faz	szt	2,00
112	KNR 5-14 515-6 Montaż modułu DLS3/PH	szt	1,00
113	KNR 7-08 702-1 System centralnego zasilania ZB-S z akumulatorami i modułami SKU	szt	1,00
114	KNR 5-08 0815-16 Podłączenie obwodów 1-faz.w szafie 3-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2	szt	3,00
115	KNR 7-08 201-2 Konfiguracja i uruchomienie	układ	1,00
116	KNR 13-21 301-3 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	32,00
117	KNR 13-21 301-4 Pomiar natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl	76,00

4.4 OSPRZĘT ELEKTRYCZNY

118	KNR 5-08 0301-03 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie	szt	48,00
119	KNR 5-08 0308-01 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych - łącznik bakelitowy 1-biegunowy	szt	34,00
120	KNR 5-08 0308-03 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem - łącznik bakelitowy mocowany przez przykręcanie schodowy	szt	16,00
121	KNR 5-08 0308-03 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem - łącznik bakelitowy mocowany przez przykręcanie świecznikowy	szt	8,00
122	KNR 5-08 307-2 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy lub przycisk	szt	14,00
123	KNR 5-08 307-3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	24,00
124	KNR 5-08 307-4 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej krzyżowy 2-biegunowy	szt	8,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
125	KNR 5-06 1609-03 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od podłoża bez uruchomienia i sprawdzenia - podłoże ceglane	szt	2,00
126	KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych p.t.2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach Legrand	szt	34,00
127	KNR 5-08 0309-06 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych hermetycznych- p/t	szt	19,00
128	KNR 5-08 0309-10 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych przykręcanych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemnieniem	szt	1,00
129	KNR 5-08 309-14 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych przykręcanych - gniazdo kuchni elektrycznej	szt	2,00
131	KNR 5-08 803-7 Mechaniczne wykonanie w betonie ślepych otworów o objętości do 1 dm3	szt	28,00
132	KNR 5-08 803-7 Mechaniczne wykonanie w betonie ślepych otworów o objętości do 1 dm3	szt	28,00
132	KNR 5-08 303-20 Montaż na gotowym podłożu kaset podłogowych 16-modułowa Legrand	szt	56,00
133	KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych p.t.2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach DATA Mozaic 45 Legrand	szt	168,00
134	KNR 4-03 1205-05 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
135	KNR 4-03 1205-06 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	241,00

4.5 INSTALACJA ODGROMOWA

136	KNR 5-08 608-3 Układanie bednarki w zbrojeniu ław fundamentowych, łączonych co 2m do zbrojenia , bednarka 25x4	m	190,00
137	KNR 5-08 620-1 Montaż połączeń uziemiających do wypustów złącz kontrolnych, bednarka 25x4	szt	10,00
138	KNR 5-08 601-15 Montaż dla instalacji wsporników przelotowych pośredniczących, na dachu - klejone	szt	240,00
139	KNR 5-08 604-3 Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim krytym papą	m	240,00
140	KNR 5-08 607-2 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły, wykonanie otworu ręczne, pręt o średnicy do 10 mm	m	66,00
141	KNR 5-08 618-2 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt	38,00
142	KNR 5-08 401-20 Przygotowanie podłoża do zabudowania iglic	aparat	2,00
143	KNR 5-08 622-8 Montaż 3m na dachu	szt	2,00
144	KNR 2-01 312-6 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m, kat.gruntu III	dół	10,00
145	KNR 5-08 612-1 Montaż studzienki Galmar	szt	10,00
146	KNR 5-08 619-6 Montaż złączy kontrolnych, połączenie drut-płaskownik	szt	10,00
147	KNR 4-03 1205-3 Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
148	KNR 4-03 1205-4 Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar następny	pomiar	9,00

5 SIEĆ STRUKTURALNA 2GHz kat.6

5.1 OKABLOWANIE

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
149	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w betonie	szt	108,00
150	KNR 5-08 0701-08 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WSS 100mm	szt	108,00
151	KNR 7-08 0604-01 Korytko KCL-100H50 z elementami pomocniczymi	m	108,00
152	KNR 5-08 101-4 Montaż uchwytów pod rury RHDPE 25 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprężu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z betonu	m	115,00
153	KNR 5-08 110-2 Rury RHDPE 25 układane n.b	m	115,00
154	KNR 4-03 1001-17 Wykucie bruzd mechanicznie dla rur:RIP23, RIS21, RL28, podłoże z cegły	m	110,00
155	KNR 5-08 107-2 Rury RB układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura RB 25 mm	m	110,00
156	KNR 5-08 212-1 Kabel S/FTP (PiMF) 1.2 GHz kat.7+, 4 pary 23AWG, LSZH,	m	4 990,00
157	KNR 5-06 605-2 [R=0,955] Instalowanie Gniazdo ACO PLUS ekranowane, uchwyt Mosaic 45, RAL9010, kpl. (0-1379179-2)+Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A	szt	112,00
159	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 3m	szt	112,00

5.2 MONTAŻ SZAFY TELEINFORMATYCZNEJ GPD

160	KNR 5-07 201-5 Montaż szafy krosowej 42U	szt	1,00
161	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel krosowy uniwersalny ekranowany 2GHz 24 port HD, kpl. bez wkładek, 2U	szt	4,00
163	KNR 5-06 606-1 [R=0,955] Instalowanie Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A	szt	112,00
163	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel krosowy MT-RJ 24 port niezaladowany, 1U (4x6 modułów gniazd lub pigtaili MT-RJ)	szt	1,00
164	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U RAL7035	szt	1,00
165	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - Gniazdo moduł MT-RJ do paneli, włókno XG OM3, 50/125/250?m, kpl. 6szt., z kluczem i ikonami	szt	1,00
166	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń Zespół wentylatorów 4W/4 (4 wentylatory) do szaf stojących 520x520	szt	1,00
167	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia	szt	1,00
168	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Termostat zamykający	szt	1,00
169	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 1U	szt	4,00
170	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 2U	szt	4,00
171	KNR 5-06 1602-8 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń Panel zaślepiający 1U	szt	3,00
172	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy LC/MT-RJ XG duplex 1,8mm 1m	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
173	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1m	szt	52,00
174	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m	szt	40,00
175	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy U/UTP kat.5+, RJ45, 1.5m	szt	40,00
177	KNR 5-05 203-1 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli UTP	końców kabla	112,00
177	KNR 5-01 1310-1 Skanowanie dynamiczne kabli UTP kat..7+ [R=0,25]	odcinek	112,00
5.3	URZĄDZENIA AKTYWNE W SZAFIE GPD		
178	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Switch 2510G-48 HPJ9280A	szt	1,00
179	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Switch 2510G-24 HPJ9279A	szt	1,00
180	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC HPJ4858C	szt	1,00
181	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 0.5m	szt	2,00
5.4	CENTRALA TELEFONICZNA		
182	KNR 5-05 301-1 Montaż Centrala telefoniczna KX-TDA	szt	1,00

----- Koniec wydruku -----