

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Rozbudowa instalacji tlenu medycznego z montażem zbiornika kriogenicznego.		
1	Rozdział	Roboty budowlane .		
1.1	Element	Budynek techniczny.		
1	KNRW 201/212/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II	m ³	30,3
2	KNRW 202/202/1 (1)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6 m, beton układany ręcznie	m ³	4,4
3	KNRW 401/202/3 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, Fi 10-14 mm, pręty stalowe żebrowane	kg	268
4	KNRW 202/101/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³	2,8
5	KNRW 202/117/1	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z bloków wapienno-piaskowych drążonych, wysokość do 4.5 m, blok 2NFD, grubość 25 cm	m ²	66,2
6	KNRW 202/147/1	Ułożenie nadproży prefabrykowanych.	m	6,4
7	KNRW 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m ²	13,2
8	KNRW 202/602/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	m ²	13,2
9	KNRW 202/604/5 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe, poziome, papą na lepiku na zimno, 1 warstwa	m ²	13,2
10	KNRW 202/604/6 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe, poziome, papą na lepiku na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m ²	13,2
11	KNRW 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m ²	33
12	KNRW 202/603/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1 warstwa	m ²	33
13	KNRW 202/603/6	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, dodatek za każdą następną warstwę	m ²	33
14	KNRW 202/1103/1 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. mieszk. i użyt. publicz.), na podłożu gruntowym, piasek	m ³	7,1
15	KNRW 202/1101/1 (1)	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m ³	3,55
16	KNRW 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m ²	23,5
17	KNRW 202/602/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	m ²	23,5
18	KNR 912/101/1	Ułożenie izolacji cieplnej z płyt Styrodur na ścianach fundamentowych, na zaprawie klejowej	m ²	16,5
19	KNR 912/101/3	Ułożenie izolacji cieplnej z pły Styrodur na podsypce piaskowej	m ²	23,5
20	KNRW 202/606/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	m ²	58
21	KNRW 401/202/1	Przygotowanie i montaż zbrojenia, posadzki	kg	56
22	KNRW 202/1101/5 (1)	Podkłady betonowe, w budownictwie przemysłowym, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m ³	1,7
23	KNRW 202/1104/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m ²	23,5
24	KNRW 202/803/1	Tynki zwykle wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria I	m ²	23,5
25	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami emulsyjnymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne	m ²	23,5
26	KNR 913/102/1	Zamocowanie listwy cokołowej	m	23
27	KNR 913/102/2	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi, przyklejenie płyt na ścianach	m ²	66,2
28	KNR 913/102/3	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi , przyklejenie płyt na ościeżach	m ²	2,2
29	KNR 913/102/6	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi , dodatkowo zamocowanie płyt kołkami do ścian z cegły	m ²	66,2
30	KNR 913/102/7	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²	66,2
31	KNR 913/102/8	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m ²	2,2
32	KNR 913/102/9	Ochrona narożników wypukłych kątownikami	m	18
33	KNR 28/2630/1 (1)	Ocieplenie ścian budynków metodą "lekką" w technologii Dryvit, tynki cienkowarstwowe i malowanie.	m ²	68,4
34	KNR 19/1023/6 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,5 m ² , osadzanie na kotwach	m ²	4,5
35	KNR 19/1024/7 (2)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe, osadzanie na kotwach, z szybami 2-komorowymi	m ²	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNRW 202/401/1	Więźby dachowe o układzie jętkowym z tarcicy nasyconej, rozpiętość 7.5 m	m2	44,8
37	KNNR 2/403/2	Łaczenie połąci dachowych z tarcicy nasyconej	m2	89,6
38	KNRW 202/606/ 1 analogia	Ułożenie wiatroizolacji na dachu.	m2	44,8
39	KNRW 202/512/1	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną - płyty dachowe	m2	44,8
40	KNRW 202/512/2 (2)	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną - gąsior trapezowe i trójkątne, gąsior trójkątny	m	8
41	KNRW 202/512/3	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną - wiatrownica boczna	m	11,2
42	KNRW 202/517/1 (1)	Różne obróbki - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku, szerokość w rozwinięciu do 25 cm	m2	4
43	KNRW 202/522/1 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 10 cm, blacha ocynkowana	m	16
44	KNRW 202/529/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 10 cm, blacha ocynkowana	m	8,9
45	KNR 912/301/1	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej nad pomieszczeniami nieogrzewanymi	m2	37
46	KNRW 202/919/2	Licowanie płytkami klinkierowymi ręcznie, ściany, płytki 25x6 cm	m2	20,52
47	KNRW 202/1603/1	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m, do 10 m	m2	80
1.2	Element	Podjazd dla cystern.		
48	KNR 202/1801/1 analogia	Cokoły z fundamentami, ceglane 0.25x0.25 m, fundament 0.25x0.80 m rozbiórka	m	18
49	KNR 202/1803/3 analogia	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.40), wysokość 1.5 m, słupki z kątownika 80x80x10 mm - rozbiórka	m	18
50	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II	m2	222,74
51	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	222,74
52	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	222,74
53	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	222,74
54	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	222,74
55	KNR 11/317/1	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ 10	m2	222,74
1.3	Element	Płyta fundamentowa pod zbiornik.		
56	KNRW 201/203/3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-II	m3	41,6
57	KNRW 202/203/2 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1.0 m3, beton układany ręcznie	m3	8,4
58	KNRW 202/259/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane	t	1,95
59	KNRW 202/204/4 (1)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości ponad 2.5 m3, beton układany ręcznie	m3	20,72
60	KNRW 202/1802/3	Ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw 3 m), wysokość 1.5 m, słupki z teownika 100x100x11 mm	m	18
61	KNRW 202/1808/3	Furtka z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach, szerokość 1.0 m, wysokość 1.8 m	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Roboty instalacyjne tlenu medycznego.		
2.1	Element	Rozprężalnia tlenu medycznego.		
62	KNR 215/603/4 (2)	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15`MPa, Fi`25`mm	m	11,6
63	KNR 215/601/5	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi 25`mm	m	6
64	KNR 215/626/2	Baterie przyścienne jednoszeregowy, o 6 butlach - rampy butlowe.	kpl	2
65	Kalkulacja indywidualna	Dostawa łączników rampowych	szt	12
66	KNR 215/625/2	Tablice redukcyjne, bez obudowy	kpl	2
67	KNR 215/631/3	Konstrukcja wsporcza dla butli zapasowych, ilość stanowisk 24	kpl	2
68	KNRW 215/312/3 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`25`mm	szt	2
69	KNR 215/634/8	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 28`mm	szt	6
70	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	3
71	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1`MPa, pierwsze 30`m	m	6
72	KNR 215/633/4	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 15`MPa, pierwsze 30`m	m	11,6
2.2	Element	Zewnętrzna instalacja tlenowa.		
73	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-III	m3	14,6
74	KNR 220/105/1	Płyty kanałowe płaskie, 85x50x10`cm - demontaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	49
75	KNR 220/105/1	Płyty kanałowe płaskie, 85x50x10`cm - ponowny montaż bez nowych płyt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	49
76	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3	14,6
77	KNR 215/601/5	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi 25`mm	m	59,5
78	KNR 215/604/5	Trójniki miedziane gładkie, Fi 25`mm	szt	1
79	KNR 215/634/7	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22`mm	szt	6
80	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	2
81	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1`MPa, pierwsze 30`m	m	30
82	KNR 215/633/3	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1`MPa, następne 30`m	m	29,5
2.3	Element	Wewnętrzna instalacja tlenu medycznego budynek E		
83	KNR 215/601/4 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi`18`mm	m	17,7
84	KNR 215/601/3 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi`12`mm	m	33,7
85	KNR 215/604/3	Trójniki miedziane gładkie, Fi 12-15`mm	szt	4
86	KNR 215/606/3	Złączki miedziane gładkie, Fi 12-15`mm	szt	8
87	KNR 215/634/4	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12`mm	szt	20
88	KNR 215/634/5	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15`mm	szt	14
89	KNR 215/617/2	Montaż zespołu kontrolno-informacyjnego gazów medycznych gazu O2 z zaworem i sygnalizatorem	kpl	1
90	KNR 215/613/1	Punkty poboru gazów medycznych podtylnkowych	kpl	4
91	KNRW 218/806/2	Przyłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych, rurociąg Fi`32`mm - rura przepustowa	m	0,5
92	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	4
93	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1`MPa, pierwsze 30`m	m	30
94	KNR 215/633/3	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1`MPa, następne 30`m	m	21,4
95	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	8
96	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	1
97	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	51,4
98	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt	9
99	KNR 401/324/2 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m	51,4
2.4	Element	Wewnętrzna instalacja tlenu medycznego budynek główny		
100	KNR 215/601/5	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi 25`mm	m	125
101	KNR 215/601/4 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi`18`mm	m	32
102	KNR 215/601/3 (2)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi`15`mm	m	79
103	KNR 215/601/3 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0`MPa, Fi`12`mm	m	155
104	KNR 215/604/5	Trójniki miedziane gładkie, Fi 22-25`mm	szt	4
105	KNR 215/604/3	Trójniki miedziane gładkie, Fi 12-15`mm	szt	12
106	KNR 215/606/5	Złączki miedziane gładkie, Fi 22-25`mm	szt	12
107	KNR 215/606/3	Złączki miedziane gładkie, Fi 12-15`mm	szt	34
108	KNR 215/634/4	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 12`mm	szt	54
109	KNR 215/634/5	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 15`mm	szt	76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
110	KNR 215/634/7	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 22 mm	szt	66
111	KNR 215/617/2	Montaż zespołu kontrolno-informacyjnego gazów medycznych gazu O ₂ z zaworem i sygnalizatorem	kpl	5
112	KNR 215/613/1	Punkty poboru gazów medycznych podtynkowych	kpl	22
113	KNRW 218/806/2	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych, rurociąg Fi 32 mm - rura przepustowa	m	0,5
114	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	22
115	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	30
116	KNR 215/633/3	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m	m	361
117	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	16
118	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	12
119	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	351
120	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt	28
121	KNR 401/324/2 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m	351

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Instalacja elektryczna.		
3.1	Element	Instalacja elektryczna zasilanie.		
122	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*0,6*0,4		4,320000
		RAZEM:		4,320000
123	KNNR 5/706/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m3	4,320
124	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią - kabel YKY-5x10 mm2	m	18
125	KNNR 5/706/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	18
126	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm2	szt	5
127	KNNR 5/702/1	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	4,3
3.2	Element	Instalacja elektryczna wewnętrzna		
128	KNRW 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1
129	KNRW 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - obudowa z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym IP65 z szynami TH 2x12.	szt	1
130	KNRW 508/403/1	Montaż rozłącznika 80A z wyzwalaczem	szt	1
131	KNRW 508/403/1	Montaż stycznika 25A: 230V/3Z/AC	szt	1
132	KNRW 508/407/3 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy	szt	1
133	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B10	szt	1
134	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B16	szt	1
135	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy B16	szt	1
136	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - automatyczny przełącznik faz	szt	1
137	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy - ochronnik przepięciowy	szt	1
138	KNRW 508/602/5	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych, bednarka na betoniu, do 120 mm2 - kucie mechaniczne	m	9
139	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, 3x1,5 mm2	m	17
140	KNRW 508/210/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, 3x2,5 mm2	m	18
141	KNRW 508/210/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże różne od betonu, 5x4 mm2	m	17
142	KNRW 508/308/1 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych, bakelitowy, przykręcany	szt	1
143	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5 mm2, końcowe	szt	1
144	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, metalowe przykręcane 2P+Z, 16A/4 mm2 - gniazdo siłowe do zasilania pompy cysterny	szt	1
145	KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15 m2 - obudowa gniazda siłowego	szt	1
146	KNRW 508/804/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 2,5 mm2	szt	16
147	KNRW 508/804/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 4 mm2	szt	12
148	KNRW 508/804/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 16 mm2	szt	10
149	KNRW 401/210/1	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe, do 0,023 m2 w betoniu żwirowym	m	22
150	KNRW 401/339/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o głębokości i szerokości 1/4x1/4 cegły	m	16
151	KNRW 401/326/1 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4x1/4 cegły	m	16
152	KNRW 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, do 0,015 m2	m	22
153	KNRW 508/515/5	Montaż na gotowym podłożu opraw LED 1x40 W	kpl	2
154	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	4
155	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar rezystancji uziemienia, pierwszy	pomiar	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
156	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	4
157	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2