

Przedmiar robót

Instalacja elektryczna - aktualizacja

Budowa: Wewnętrzna instalacja elektryczna

Obiekt: Hala Sportowa przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Łodygowicach

Zamawiający: Gmina w Łodygowicach

Wyliczenie ilości robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Ułożenie linii kablowej ,montaz wyłącznika ppoż./grupa CPV-453/			
1 Demontaż nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /k=0,6/ /STI-1.0.0/	8,00	0,60	m2
2 Nr STWiOR: SST-001 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III /STI-1.0.0/	60,0		m
3 Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie i na ścianie /STI-1.0.0/	15,0		m
4 Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m /STI-1.0.0/	120,0		m
5 Przykręcanie do gotowych otworów w suficie korytka kablowego 100x50mm /STI-1.0.0/	3,0		m
6 Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70mm2 w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych /STI-1.0.0/	23,0		m
7 Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70mm2 w rowach kablowych /STI-1.0.0/	47,0		m
8 Montaż wkładki bezpiecznikowej topikowej typu WTN 00/gF 125A w rozdzielni głównej istniejącej części szkoły /STI-1.0.0/	3		szt.
9 Montaż zwieracza Z1/250A w złączu kablowym ZK /STI-1.0.0/	3		szt.
10 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III /STI-1.0.0/	60,0		m
11 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III /STI-1.0.0/	60,0		m2
12 Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /STI-1.0.0/	8,0		m2
13 Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych /STI-1.0.0/	2		szt.
14 Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 120mm2 wprowadzenie do złącza kablowego ZK /STI-1.0.0/	3,0		m
15 Montaż złącza kablowego ZKT-1a w obudowie z polietylenu na fundamencie prefabrykowanym /STI-1.0.0/	1		szt.
16 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących(przycisk p.poz) /STI-1.0.0/	1		aparat
17 Mocowanie na gotowym podłożu przycisku p.poz. w obudowie. /STI-1.0.0/	1		szt.
18 Ułożenie w budynku przewodu w izolacji ogniodpornej /STI-1.0.0/	17,0		m
19 Pomiary złącza kablowego /STI-1.0.0/	1		szt
20 Pomiar linii kablowej 4-żyłowej /STI-1.0.0/	1		odc
21 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /STI-1.0.0/	1		szt.
2 Wewn.linia zasil.;ZK-RG i ułożenie przewodów wyrówn./grupa CPV-453/			
22 Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle /STI-1.0.0/	59,0		m
23 Rury PCV śr. 75mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd /STI-1.0.0/	9,0		m
24 Przewody izolowane jednożyłowe LgY 70mm2 wciągane do rur /STI-1.0.0/	45,0		m
25 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	10		szt.
26 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących dla szyny wyrównawczej /STI-1.0.0/	1		aparat
27 Mocowanie na gotowym.podłożu szyny wyrównującej /STI-1.0.0/	1		szt.
28 Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych LgY 16mm2 pod tynkiem /STI-1.0.0/	50,0		m
29 Montaż na rurach zacisków dla instalacji wyrównawczej /STI-1.0.0/	5		szt.
30 Pomiar rezystancji uziemienia robocznego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne /STI-1.0.0/	1		szt
31 Pomiar jednego obwodu instalacji wyrównawczej /STI-1.0.0/	5		kpl
3 Tablica rozdzielcza TG 230/400V /grupa CPV-453/			
32 Dostawa i montaż rozdzielnicy TG wyposażonej w urządzenia wg zestawienia materiałów (prefabrykat) /STI-1.0.0/	1		szt.
33 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	38		szt.
34 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	1		pomiar
35 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	7		pomiar
36 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	26		kpl
37 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	12		kpl
38 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1		szt
4 Tablica rozdzielcza T! 230/400V /grupa CPV-453/			
39 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3 /STI-1.0.0/	1		szt.
40 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 /STI-1.0.0/	200		szt.

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
41 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynkowej 3x24 moduły /STI-1.0.0/	1		szt
42 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) /STI-1.0.0/	10		szt.
43 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	1		pomiar
44 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	2,000		pomiar
45 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	10		kpl
46 Pomiar rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1,000		szt
5 Tablica rozdzielcza T2,230/400V /grupa CPV-453/			
47 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm ³ /STI-1.0.0/	1		szt.
48 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm ³ objęt.powyżej 1 dm ³ /STI-1.0.0/	200		szt.
49 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynkowej 3x24 moduły /STI-1.0.0/	1		szt
50 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	14		szt.
51 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	1		pomiar
52 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	2		pomiar
53 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	13		kpl
54 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	1		kpl
55 Pomiar rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1		szt
6 Tablica rozdzielcza TW,230/400V /grupa CPV-453/			
56 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynkowej 7x24 modułów (dwie obudowy złączone ścianami bocznymi) /STI-1.0.0/	1		szt
57 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	57		szt.
58 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	1		pomiar
59 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	8		pomiar
60 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	10		kpl
61 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	47		kpl
62 Pomiar rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1		szt
7 Tablica rozdzielcza TO 230/400V /grupa CPV-453/			
63 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm ³ /STI-1.0.0/	1		szt.
64 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm ³ objęt.powyżej 1 dm ³ /STI-1.0.0/	200		szt.
65 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynkowej dla sterowania oświetleniem hali /STI-1.0.0/	1		szt
66 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	4		szt.
67 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	8		kpl
68 Pomiar rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1		kpl
8 Tablica rozdzielcza TPW 230/400V /grupa CPV-453/			
69 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm ³ /STI-1.0.0/	1		szt.
70 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm ³ objęt.powyżej 1 dm ³ /STI-1.0.0/	200		szt.
71 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynkowej dla sterowania wentylacją hali /STI-1.0.0/	1		szt
72 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	14		szt.
73 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	28		kpl
74 Pomiar rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	1		szt
9 Montaż korytek i przewodów /grupa CPV-453/			
75 Przykręcanie do drewnianego podłoża korytek 200x50mm /STI-1.0.0/	250,0		m
76 Montaż poziomy na ścianie bocznej korytek 200x100mm /STI-1.0.0/	45,0		m
77 Dostarczenie i ułożenie w korytku przewodu YDY 3x1,5mm ² /STI-1.0.0/	240,0		m
78 Dostarczenie i ułożenie w korytkach kablowych przewodu YDY 5x2,5mm ² /STI-1.0.0/	1 170,0		m
79 Dostarczenie i ułożenie w korytkach przewodu YDY 5x4mm ² /STI-1.0.0/	180,0		m
80 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) /STI-1.0.0/	215		szt.
81 Podłączenie przewodów kabelkowych w polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) /STI-1.0.0/	6		szt.
10 Instalacja gniazd wtyczkowych /grupa CPV-453/			
82 Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle /STI-1.0.0/	1 500,0		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
83 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle pod puszkę /STI-1.0.0/	342		szt.
84 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm /STI-1.0.0/	142		szt.
85 Puszki instalacyjne podtynkowe z płytka odgałęźna /STI-1.0.0/	200		szt.
86 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² , IP55 /STI-1.0.0/	44		szt.
87 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP20 /STI-1.0.0/	94		szt.
88 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² , pojedynczego dla urządzeń komputerowych /STI-1.0.0/	4		szt.
89 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3-bieg.z uzziemieniem 32A z podłączeniem,IP44, II klasa ochronności /STI-1.0.0/	2		szt.
90 Ułożenie przewodu YDY 3x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	210,0		m
91 Ułożenie przewodu YDY 5x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	800,0		m
92 Ułożenie przewodu YDY 3x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	1 750,0		m
93 Ułożenie przewodu YDY 5x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	960,0		m
94 Ułożenie przewodu YDY 5x6mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	70,0		m
95 Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm /STI-1.0.0/	30		otw.
96 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /STI-1.0.0/	4,00		m ³
97 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm /STI-1.0.0/	1 500,0		m
11 Instalacja oświetlenia /grupa CPV-453/			
98 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle, pod puszkę /STI-1.0.0/	485		szt.
99 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm /STI-1.0.0/	130		szt.
100 Puszki instalacyjne podtynkowe z płytka odgałęźna /STI-1.0.0/	355		szt.
101 Łączniki jednobiegunowe podtynkowe z podświetleniem, 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	36		szt.
102 Łączniki świecznikowe podtynkowe z podświetleniem, 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	7		szt.
103 Łączniki schodowe, podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	42		szt.
104 Łączniki jednobiegunowe klawiszowy, IP55, 250V, 10A /STI-1.0.0/	45		szt.
105 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (łącznik krzywkowy) /STI-1.0.0/	1		aparat
106 Łącznik uniwersalny krzywkowy 3-faz 25A dla wentylatorów, montowany na ścianie /STI-1.0.0/	4		szt.
107 Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle /STI-1.0.0/	1 400,0		m
108 Ułożenie przewodu YDY 3x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	1 400,0		m
109 Ułożenie przewodu YDY 4x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	850,0		m
110 Ułożenie przewodu YDY 5x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	550,0		m
111 Ułożenie przewodu YDY 5x4mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	180,0		m
112 Ułożenie przewodu YDY 3x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	50,0		m
113 Ułożenie przewodu YDY 5x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	1 050,0		m
114 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /STI-1.0.0/	4,00		m ³
115 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm /STI-1.0.0/	1 400,0		m
116 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) /STI-1.0.0/	317		kpl.
117 Montaż oprawy OP1. /STI-1.0.0/	54		kpl.
118 Montaż oprawy OP2. /STI-1.0.0/	35		kpl.
119 Montaż oprawy OP3 /STI-1.0.0/	54		kpl.
120 Montaż oprawy OP4. /STI-1.0.0/	43		kpl.
121 Montaż oprawy OP5 /STI-1.0.0/	14		kpl.
122 Montaż oprawy OP6 /STIO-1.0.0/	33		kpl.
123 Montaż oprawy OP7 /STI-1.0.0/	16		szt.
124 Montaż oprawy OP8 /STI-1.0.0/	3		szt.
125 Montaż oprawy OP9 /STI-1.0.0/	5		szt.
126 Montaż oprawy OP10 /STI-1.0.0/	29		szt.
127 Montaż oprawy OP11 /STI-1.0.0/	6		szt.
128 Montaż opraw OP13 /STI-1.0.0/	7		szt.
129 Montaż opraw OP12 i OP14 /STI-1.0.0/	18		szt.
130 Kompletowanie opraw świetlówkowych - zabudowa świetlówek 54W /STI-1.0.0/	356		szt.
131 Kompletowanie opraw świetlówkowych - zabudowa świetlówek 36W /STI-1.0.0/	306		szt.
132 Kompletowanie opraw świetlówkowych - zabudowa świetlówek 18W /STI-1.0.0/	44		szt.
133 Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm /STI-1.0.0/	50		otw.
12 Instalacja odgromowa /grupa CPV-453/			
134 Ułożenie płaskownika FeZn 30*4mm w ziemi /STI-1.0.0/	340,0		m
135 Montaż zwodów poziomych z drutu stalowego FeZn 8 mm, dach płaski, wsporniki klejone /STI-1.0.0/	180,0		m
136 Montaż zwodów izolowanych miedzianych Cu 19mm ² /PE /STI-1.0.0/	140,0		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
137 Rura wsporcza z aluminium 50*4mm,dł.3,2m /dwuczęściowa/z odcinkiem izolacyjnym dł.1,5m.Na końcu odcinka gwint wewnętrzny M10 do podłączenia iglicy i zakończenia zwodu izolowanego.Zacisk,śruba M10 /STI-1.0.0/	22		szt
138 Montaż uchwytów pod rury wsporcze aluminiowe /STI-1.0.0/	44,0		m
139 Ułożenie w ziemi rur osłonowych PCV o średnicy 50 mm /STI-1.0.0/	66,0		m
140 Ułożenie na elewacji pod izolacją termiczną rur osłonowych PCV o średnicy 32mm /STI-1.0.0/	256,0		m
141 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej w rurze ochronnej, analogia /STI-1.0.0/	256,0		m
142 Montaż zacisku uniwersalnego do przewodu o śr.8-10mm /STI-1.0.0/	3		szt
143 Montaż zacisku krawędziowego /STI-1.0.0/	20		szt
144 Montaż adaptera do układania zwodów izolowanych na dachu /STI-1.0.0/	85		szt
145 Montaż wsporników , wsporniki przelotowe pośredniczące na dachu /STI-1.0.0/	200		szt
146 Montaż wsporników, wsporniki przelotowe do blachy stalowej /STI-1.0.0/	70		szt
147 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 0.25·dm3 /STI-1.0.0/	32		szt
148 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy pod montaż puszek /STI-1.0.0/	32		szt
149 Mocowanie na gotowym podłożu obudowy PVC z zaciskiem probierczym /STI-1.0.0/	32		szt
150 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne /STI-1.0.0/	32		szt
151 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m /STI-1.0.0/	1		kpl
152 Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100m /STI-1.0.0/	3		100 mb

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Ułożenie linii kablowej ,montaz wyłącznika ppoż./grupa CPV-453/					
1 KNR 11/316/1 Demontaż nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /k=0,6/ /STI-1.0.0/	m2	0,60	8,00		
2 KNR 201/701/2 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III /STI-1.0.0/	m		60,0		
3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie i na ścianie /STI-1.0.0/	m		15,0		
4 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m /STI-1.0.0/	m		120,0		
5 KNR 508/705/7 Przykręcanie do gotowych otworów w suficie korytka kablowego 100x50mm /STI-1.0.0/	m		3,0		
6 KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70mm2 w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych /STI-1.0.0/	m		23,0		
7 KNR 510/103/3 Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x70mm2 w rowach kablowych /STI-1.0.0/	m		47,0		
8 KNR 508/311/15 Montaż wkładki bezpiecznikowej topikowej typu WTN 00/gF 125A w rozdzielni głównej istniejącej części szkoły /STI-1.0.0/	szt.		3		
9 KNR 508/311/15 Montaż zwieracza Z1/250A w złączu kablowym ZK /STI-1.0.0/	szt.		3		
10 KNR 201/704/2 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III /STI-1.0.0/	m		60,0		
11 KNR 201/505/1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III /STI-1.0.0/	m2		60,0		
12 KNR 11/316/1 Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem /STI-1.0.0/	m2		8,0		
13 KNR 510/603/8 Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych /STI-1.0.0/	szt.		2		
14 KNRW 508/608/3 Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 120mm2 wprowadzenie do złącza kablowego ZK /STI-1.0.0/	m		3,0		
15 KNNR 5/412/2 Montaż złącza kablowego ZKT-1a w obudowie z polietylenu na fundamencie prefabrykowanym /STI-1.0.0/	szt.		1		
16 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących(przycisk p.poż) /STI-1.0.0/	aparat		1		
17 KNR 508/403/2 Mocowanie na gotowym podłożu przycisku p.poż. w obudowie. /STI-1.0.0/	szt.		1		
18 KNR 510/117/1 Ułożenie w budynku przewodu w izolacji ogniodpornej /STI-1.0.0/	m		17,0		
19 KNP 18 1301-01.03 Pomiary złącza kablowego /STI-1.0.0/	szt		1		
20 KNP 18 1327-01.02 Pomiar linii kablowej 4-żyłowej /STI-1.0.0/	odc		1		
21 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /STI-1.0.0/	szt.		1		
2 Wewn.linia zasil.;ZK-RG i ułożenie przewodów wyrówn./grupa CPV-453/					
22 KNR 403/1001/5 Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle /STI-1.0.0/	m		59,0		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
23 KNR 508/107/1 Rury PCV śr. 75mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd /STI-1.0.0/	m		9,0		
24 KNR 508/204/4 Przewody izolowane jednożyłowe LgY 70mm2 wciągane do rur /STI-1.0.0/	m		45,0		
25 KNR 508/812/3 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		10		
26 KNR 508/401/10 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących dla szyny wyrównawczej /STI-1.0.0/	aparat		1		
27 KNR 508/402/4 Mocowanie na gotowym.podłożu szyny wyrównującej /STI-1.0.0/	szt.		1		
28 KNR 508/204/4 Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych LgY 16mm2 pod tynkiem /STI-1.0.0/	m		50,0		
29 KNR 508/620/3 Montaż na rurach zacisków dla instalacji wyrównawczej /STI-1.0.0/	szt.		5		
30 KNP 18 1346-01.01 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne /STI-1.0.0/	szt		1		
31 KNP 18 1306-01.03 Pomiar jednego obwodu instalacji wyrównawczej /STI-1.0.0/	kpl		5		
3 Tablica rozdzielcza TG 230/400V /grupa CPV-453/					
32 KNR 508/403/9 Dostawa i montaż rozdzielnicy TG wyposażonej w urządzenia wg zestawienia materiałów (prefabrykat) /STI-1.0.0/	szt.		1		
33 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		38		
34 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	pomiar		1		
35 KNRW 508/902/6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	pomiar		7		
36 KNP 18 1306-01.03 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		26		
37 KNP 18 1306-01.04 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		12		
38 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	szt		1		
4 Tablica rozdzielcza T! 230/400V /grupa CPV-453/					
39 KNR 508/801/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3 /STI-1.0.0/	szt.		1		
40 KNR 508/801/8 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 /STI-1.0.0/	szt.		200		
41 KNRW 508/405/3 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnicy podtynkowej 3x24 moduły /STI-1.0.0/	szt		1		
42 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) /STI-1.0.0/	szt.		10		
43 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	pomiar		1		
44 KNRW 508/902/6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	pomiar		2,000		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
45 KNP 18 1306-01.03 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		10		
46 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	szt		1,000		
5 Tablica rozdzielcza T2,230/400V /grupa CPV-453/					
47 KNR 508/801/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3 /STI-1.0.0/	szt.		1		
48 KNR 508/801/8 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 /STI-1.0.0/	szt.		200		
49 KNRW 508/405/3 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtylnkowej 3x24 moduły /STI-1.0.0/	szt		1		
50 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		14		
51 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	pomiar		1		
52 KNRW 508/902/6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	pomiar		2		
53 KNP 18 1306-01.03 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		13		
54 KNP 18 1306-01.04 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		1		
55 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	szt		1		
6 Tablica rozdzielcza TW,230/400V /grupa CPV-453/					
56 KNRW 508/405/3 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtylnkowej 7x24 modułów (dwie obudowy złączone ścianami bocznymi) /STI-1.0.0/	szt		1		
57 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		57		
58 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy /STI-1.0.0/	pomiar		1		
59 KNRW 508/902/6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny /STI-1.0.0/	pomiar		8		
60 KNP 18 1306-01.03 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		10		
61 KNP 18 1306-01.04 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		47		
62 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	szt		1		
7 Tablica rozdzielcza TO 230/400V /grupa CPV-453/					
63 KNR 508/801/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3 /STI-1.0.0/	szt.		1		
64 KNR 508/801/8 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 /STI-1.0.0/	szt.		200		
65 KNRW 508/405/3 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtylnkowej dla sterowania oświetleniem hali /STI-1.0.0/	szt		1		
66 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		4		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
67 KNP 18 1306-01.04 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		8		
68 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	kpl		1		
8 Tablica rozdzielcza TPW 230/400V /grupa CPV-453/					
69 KNR 508/801/7 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do ldm3 /STI-1.0.0/	szt.		1		
70 KNR 508/801/8 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 /STI-1.0.0/	szt.		200		
71 KNRW 508/405/3 Dostawa i montaż obudowy rozdzielnic podtynekowej dla sterowania wentylacją hali /STI-1.0.0/	szt		1		
72 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce /STI-1.0.0/	szt.		14		
73 KNP 18 1306-01.04 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej /STI-1.0.0/	kpl		28		
74 KNP 18 1301-01.01 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia /STI-1.0.0/	szt		1		
9 Montaż korytek i przewodów /grupa CPV-453/					
75 KNR 508/705/7 Przykręcanie do drewnianego podłoża korytek 200x50mm /STI-1.0.0/	m		250,0		
76 KNR 508/705/7 Montaż poziomy na ścianie bocznej korytek 200x100mm /STI-1.0.0/	m		45,0		
77 KNR 510/117/1 Dostarczenie i ułożenie w korytku przewodu YDY 3x1,5mm2 /STI-1.0.0/	m		240,0		
78 KNR 510/117/1 Dostarczenie i ułożenie w korytkach kablowych przewodu YDY 5x2,5mm2 /STI-1.0.0/	m		1 170,0		
79 KNR 510/117/2 Dostarczenie i ułożenie w korytkach przewodu YDY 5x4mm2 /STI-1.0.0/	m		180,0		
80 KNR 508/813/5 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) /STI-1.0.0/	szt.		215		
81 KNR 508/813/7 Podłączenie przewodów kabelkowych w polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) /STI-1.0.0/	szt.		6		
10 Instalacja gniazd wtyczkowych /grupa CPV-453/					
82 KNR 403/1001/13 Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle /STI-1.0.0/	m		1 500,0		
83 KNR 508/301/23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle pod puszki /STI-1.0.0/	szt.		342		
84 KNR 508/302/1 Puszki instalacyjne podtynekowe pojedyncze o śr.do 60 mm /STI-1.0.0/	szt.		142		
85 KNR 508/302/3 Puszki instalacyjne podtynekowe z płytka odgałęźna /STI-1.0.0/	szt.		200		
86 KNR 508/309/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 , IP55 /STI-1.0.0/	szt.		44		
87 KNR 508/309/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP20 /STI-1.0.0/	szt.		94		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
88 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² , pojedynczego dla urządzeń komputerowych /STI-1.0.0/	szt.		4		
89 KNR 508/309/9 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 3-bieg.z uziemieniem 32A z podłączeniem,IP44, II klasa ochronności /STI-1.0.0/	szt.		2		
90 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 3x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		210,0		
91 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 5x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		800,0		
92 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 3x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		1 750,0		
93 KNR 508/207/3 Ułożenie przewodu YDY 5x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		960,0		
94 KNR 508/207/3 Ułożenie przewodu YDY 5x6mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		70,0		
95 KNR 403/1006/13 Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm /STI-1.0.0/	otw.		30		
96 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /STI-1.0.0/	m ³		4,00		
97 KNR 403/1012/2 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm /STI-1.0.0/	m		1 500,0		
11 Instalacja oświetlenia /grupa CPV-453/					
98 KNR 508/301/23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle, pod puszki /STI-1.0.0/	szt.		485		
99 KNR 508/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm /STI-1.0.0/	szt.		130		
100 KNR 508/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe z płytka odgałęźną /STI-1.0.0/	szt.		355		
101 KNR 508/307/2 Łączniki jednobiegunowe podtynkowe z podświetleniem, 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	szt.		36		
102 KNR 508/307/3 Łączniki świecznikowe podtynkowe z podświetleniem, 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	szt.		7		
103 KNR 508/307/4 Łączniki schodowe, podtynkowe w puszcze instalacyjnej - 10A, IP20, 250V /STI-1.0.0/	szt.		42		
104 KNR 508/307/2 Łączniki jednobiegunowe klawiszowy, IP55, 250V, 10A /STI-1.0.0/	szt.		45		
105 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mech. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (łącznik krzywkowy) /STI-1.0.0/	aparat		1		
106 KNR 508/307/2 Łącznik uniwersalny krzywkowy 3-faz 25A dla wentylatorów, montowany na ścianie /STI-1.0.0/	szt.		4		
107 KNR 403/1001/13 Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle /STI-1.0.0/	m		1 400,0		
108 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 3x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		1 400,0		
109 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 4x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		850,0		
110 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 5x1,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		550,0		
111 KNR 508/207/3 Ułożenie przewodu YDY 5x4mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		180,0		
112 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 3x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		50,0		
113 KNR 508/207/1 Ułożenie przewodu YDY 5x2,5mm ² w rowkach /STI-1.0.0/	m		1 050,0		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
114 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /STI-1.0.0/	m3		4,00		
115 KNR 403/1012/2 Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm /STI-1.0.0/	m		1 400,0		
116 KNR 508/502/10 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) /STI-1.0.0/	kpl.		317		
117 KNRW 508/512/2 Montaż oprawy OP1. /STI-1.0.0/	kpl.		54		
118 KNRW 508/512/2 Montaż oprawy OP2. /STI-1.0.0/	kpl.		35		
119 KNRW 508/512/2 Montaż oprawy OP3 /STI-1.0.0/	kpl.		54		
120 KNRW 508/512/2 Montaż oprawy OP4. /STI-1.0.0/	kpl.		43		
121 KNRW 508/512/3 Montaż oprawy OP5 /STI-1.0.0/	kpl.		14		
122 KNRW 508/512/3 Montaż oprawy OP6 /STIO-1.0.0/	kpl.		33		
123 KNR 508/514/3 Montaż oprawy OP7 /STI-1.0.0/	szt.		16		
124 KNR 508/514/10 Montaż oprawy OP8 /STI-1.0.0/	szt.		3		
125 KNR 508/514/10 Montaż oprawy OP9 /STI-1.0.0/	szt.		5		
126 KNR 508/514/10 Montaż oprawy OP10 /STI-1.0.0/	szt.		29		
127 KNR 508/514/10 Montaż oprawy OP11 /STI-1.0.0/	szt.		6		
128 KNR 508/514/10 Montaż opraw OP13 /STI-1.0.0/	szt.		7		
129 KNR 508/514/7 Montaż opraw OP12 i OP14 /STI-1.0.0/	szt.		18		
130 KNR 508/820/1 Kompletowanie opraw świetłówkowych - zabudowa świetlówek 54W /STI-1.0.0/	szt.		356		
131 KNR 508/820/1 Kompletowanie opraw świetłówkowych - zabudowa świetlówek 36W /STI-1.0.0/	szt.		306		
132 KNR 508/820/1 Kompletowanie opraw świetłówkowych - zabudowa świetlówek 18W /STI-1.0.0/	szt.		44		
133 KNR 403/1006/13 Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 60 mm /STI-1.0.0/	otw.		50		
12 Instalacja odgromowa /grupa CPV-453/					
134 KNR 508/611/6 Ułożenie płaskownika FeZn 30*4mm w ziemi /STI-1.0.0/	m		340,0		
135 KNR 508/604/4 Montaż zwodów poziomych z drutu stalowego FeZn 8 mm, dach płaski, wsporniki klejone /STI-1.0.0/	m		180,0		
136 KNR 508/604/4 Montaż zwodów izolowanych miedzianych Cu 19mm2/PE /STI-1.0.0/	m		140,0		
137 KNR 508/615/3 Rura wsporcza z aluminium 50*4mm,dł.3,2m /dwuczęściowa/z odcinkiem izolacyjnym dł.1,5m.Na końcu odcinka gwint wewnętrzny M10 do podłączenia iglicy i zakończenia zwodu izolowanego.Zacisk,śruba M10 /STI-1.0.0/	szt		22		
138 KNR 508/101/3 Montaż uchwytów pod rury wsporcze aluminiowe /STI-1.0.0/	m		44,0		
139 KNR 508/110/4 Ułożenie w ziemi rur osłonowych PCV o średnicy 50 mm /STI-1.0.0/	m		66,0		
140 KNR 508/110/4 Ułożenie na elewacji pod izolacją termiczną rur osłonowych PCV o średnicy 32mm /STI-1.0.0/	m		256,0		
141 KNR 508/607/2 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej w rurze ochronnej, analogia /STI-1.0.0/	m		256,0		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
142 KNR 508/618/1 Montaż zacisku uniwersalnego do przewodu o śr.8-10mm /STI-1.0.0/	szt		3		
143 KNR 508/618/1 Montaż zacisku krawędziowego /STI-1.0.0/	szt		20		
144 KNR 508/618/1 Montaż adaptera do układania zwodów izolowanych na dachu /STI-1.0.0/	szt		85		
145 KNR 508/601/15 Montaż wsporników , wsporniki przelotowe pośredniczące na dachu /STI-1.0.0/	szt		200		
146 KNR 508/601/15 Montaż wsporników, wsporniki przelotowe do blachy stalowej /STI-1.0.0/	szt		70		
147 KNR 508/806/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 0.25·dm3 /STI-1.0.0/	szt		32		
148 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy pod montaż puszek /STI-1.0.0/	szt		32		
149 KNR 508/403/2 Mocowanie na gotowym podłożu obudowy PVC z zaciskiem probierczym /STI-1.0.0/	szt		32		
150 KNP 1813/1346/1 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne /STI-1.0.0/	szt		32		
151 KNP 1813/1348/1 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m /STI-1.0.0/	kpl		1		
152 KNP 1813/1348/2 Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100m /STI-1.0.0/	100 mb		3		