

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC:

Załącznik nr 3

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli

Numer	Nazwa	Jm	Ilość	Krotność
1	2	3	4	5
1	Prace rozbiórkowe		1,00	
1.1	Rozbiórki instalacji elektrycznych i rozdzielnic w budynku		1,00	
1.1.1	Odłączenie i załączenie napięcia - wlz i poszczególne rozdzielnice	kpl	1,00	1,00
1.1.2	Rozebranie rozdzielnic	kpl	50,00	1,00
1.1.3	Demontaż linii kablowych	kpl	50,00	1,00
1.1.4	Demontaż instalacji elektrycznej oraz oprzewodowania w listwach	kpl	198,00	1,00
1.1.5	Demontaż oświetlenia	KPL	1 190,00	1,00
1.1.6	Demontaż osprzętu włączników i gniazd itp.	kpl.	1 235,00	1,00
1.1.7	Wykonanie otworów rewizyjnych poprzez wycięcie otworów w zabudowach sufitowych i ponowne zakrucie otworów - odtworzenie (malowanie w robotach ogólnobudowlanych)	kpl	300,00	1,00
1.1.8	Wykonanie otworów dla oświetlenia montowanego w sufitach podwieszanych	kpl	756,00	1,00
1.1.9	Lokalizowanie linii kablowych w grucie	KPL	8,00	1,00
1.1.10	Wywiezienie i utylizacja materiałów z demontażu - w ramach złomowania	kpl	1,00	1,00
1.1.11	Wywiezienie i utylizacja lamp jarzeniowych i żarowych	KPL	1,00	1,00
1.2	Rozbiórki instalacji elektrycznych i rozdzielnic w budynku		1,00	
1.2.1	Odłączenie i załączenie napięcia - wlz i poszczególne rozdzielnice	kpl	1,00	1,00
1.2.2	Rozebranie rozdzielnic	kpl	5,00	1,00
1.2.3	Demontaż linii kablowych	kpl	5,00	1,00
2	Przyłącze główne		1,00	
2.1	Przyłącze GWP do ZKP		1,00	
2.1.1	Cięcie asfaltu z odtworzeniem, wykop kablowy z zasypaniem, rura DVR160, kabel YAKXs4x24mm2 (p-poż) podłączenie i próby, badania	m	17,00	1,00
3	Rozdzielnice elektryczne i UPS		1,00	
3.1	Element		1,00	
3.1.1	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg (RG z wyposażeniem wg. projektu)	szt.	1,00	1,00
3.1.2	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg (RB z wyposażeniem wg. projektu)	szt.	44,00	1,00
4	Wewnętrzna instalacja elektryczna		1,00	
4.1	Element		1,00	
4.1.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5x25mm2	m	196,00	1,00
4.1.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5x16mm2	m	420,00	1,00
4.1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5x10mm2	m	485,00	1,00
4.1.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5x6mm2	m	88,00	1,00

4.1.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YKY 5x4mm ²	m	1 968,00	1,00
4.1.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5mm ²	m	10 132,00	1,00
4.1.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm ²	m	2 523,00	1,00
4.1.8	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 4x1,5mm ²	m	4 305,00	1,00
4.1.9	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm ²	m	5 093,00	1,00
4.1.10	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe HDGs 5x4mm ²	m	156,00	1,00
4.1.11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 2x1,5mm ²	m	447,00	1,00
4.1.12	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - HDGs 3x1,5 mm ²	m	265,00	1,00
4.1.13	Montaż przycisku P-POŻ	szt.	10,00	1,00
4.1.14	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	205,00	1,00
4.1.15	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	508,00	1,00
4.1.16	Montaż korytka kablowego wraz z uchwytami mocującymi o szerokości do 100 mm przykręcane do stropu, ścian.	m	702,00	1,00
4.2	Element		1,00	
4.2.1	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - LED 4900lm CL 39W	kpl.	20,00	1,00
4.2.2	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - LED 5500lm 55W h=2,8m	kpl.	155,00	1,00
4.2.3	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - 2N LED 4100lm CL 35W	kpl.	36,00	1,00
4.2.4	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - LED 3200lm OP 40W nastropowa	kpl.	137,00	1,00
4.2.5	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA -LED 3200lm OP 40W	kpl.	113,00	1,00
4.2.6	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - 540.LED 3200lm OP 30W + 540.LED 4300lm OP 40W	kpl.	90,00	1,00
4.2.7	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - LED 5500lm DMPR 55W	kpl.	232,00	1,00
4.2.8	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - MINI 1 80	kpl.	107,00	1,00
4.2.9	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modułem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUN-A 1x3 TA 1 CR	kpl.	16,00	1,00

4.2.10	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUN-A 1x1 TA 1 VWD	kpl.	17,00	1,00
4.2.11	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUN-A 1x1 TA 1 VWD	kpl.	29,00	1,00
4.2.12	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUD-A 1x1 TA 1 VWD	kpl.	30,00	1,00
4.2.13	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUD-A 1x3 TA 1 VWD	kpl.	29,00	1,00
4.2.14	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VUD-A 1x3 TA 1 CR	kpl.	14,00	1,00
4.2.15	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - OP20-A 1,2 TA 1	kpl.	26,00	1,00
4.2.16	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - OP3-A 4x1 TA 1 WD N	kpl.	9,00	1,00
4.2.17	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - OP2-A 1,2 TA 1	kpl.	66,00	1,00
4.2.18	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VSN-A 1,2 TA 1	kpl.	6,00	1,00
4.2.19	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - VSD-A 1,2 TA 1	kpl.	5,00	1,00
4.2.20	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - 650.LED 840 3500lm OPAL 41W,RAL9016 struktura DRV	kpl.	17,00	1,00
4.2.21	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - 1300.LED 840 7000lm OPAL 82W ,RAL9016 struktura DRV	kpl.	4,00	1,00
4.2.22	Oprawy oświetlenie ewakuacyjnego z modulem awaryjnym przykręcane do sufitu w obudowie z tworzyw sztucznych - ANALOGIA - KLAS 1100 A.LED 840 4700lm DMPR 39W IP20, RAL9016 DRV	kpl.	31,00	1,00
4.2.23	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.24	Łączniki i przyciski jednobiegunowe IP44 podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.25	Łączniki i przyciski dwubiegunowe podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.26	Łączniki i przyciski dwubiegunowe IP44 podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.27	Łączniki i przyciski schodowe podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.28	Łączniki i przyciski schodowe IP44 podtynkowe	szt.	45,00	1,00
4.2.29	Łączniki i przyciski schodowe podwójne podtynkowe	szt.	25,00	1,00
4.2.30	Łączniki i przyciski krzyżowy podtynkowe	szt.	12,00	1,00
4.2.31	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	306,00	1,00
4.2.32	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 podtynkowe	szt.	100,00	1,00
4.2.33	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 24V podtynkowe	szt.	10,00	1,00
4.2.34	Zestawy gniazda 2x230V 10A(data) + 2x230A 10A+2x2xRJ45 ze stykiem ochronnym podtynkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	100,00	1,00

4.2.35	Zestawy gniazda kasety podłogowe 2x230V 10A(data) + 2x230A 10A+2x2xRJ45 ze stykiem ochronnym podtynkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	100,00	1,00
4.2.36	Zestawy gniazd wyposażone w zabezpieczenia i gniazda 1x16A 400V 2x16A 230V brygosczelne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 6 mm2	szt.	200,00	1,00
4.2.37	Korytka kablowe wraz z uchwytami mocującymi - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów.	m	350,00	1,00
4.2.38	Puszki podtynkowe z tworzywa sztucznego	szt.	957,00	1,00
4.2.39	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Cu 25x3 mm	m	225,00	1,00
4.2.40	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - LgY 6mm2	m	1 289,00	1,00
4.2.41	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.	106,00	1,00
4.2.42	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.	29,00	1,00
4.2.43	Wykonanie uszczelnień przepustów dla rur osłonowych w stropach i ścianach	kpl	6,00	1,00
4.2.44	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	17 678,00	1,00
4.2.45	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	235,00	1,00
4.2.46	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	118,00	1,00
4.2.47	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	6,00	1,00
4.2.48	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	200,00	1,00
4.2.49	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	6,00	1,00
4.2.50	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	465,00	1,00
4.2.51	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.poraż. (pierwszy pomiar)	szt.	6,00	1,00
4.2.52	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.poraż. (każdy następny pomiar)	szt.	670,00	1,00
4.2.53	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.	5,00	1,00
5	Instalacja fotowoltaiczna		1,00	
5.1	Element		1,00	
5.1.1	Montaż konstrukcji wsporczych: analogia - montaż konstrukcji wsporczych dla paneli PV	szt	12,00	1,00
5.1.2	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 20-kg - panele fotowoltaiczne	szt	12,00	1,00
5.1.3	Montaż inwertera 3200W	kpl.	1,00	1,00
5.1.4	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm	m	150,00	1,00
5.1.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5-mm2	m	250,00	1,00
6	Wewnętrzna instalacja teletechniczna		1,00	
6.1	Element		1,00	
6.1.1	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" 42U stojącej - "MDF" z wyposażeniem wg projektu	kpl.	5,00	1,00
6.1.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gietkich rurkach instalacyjnych w gotowych bruzdach - UTP 4x2x0,5 kat.6	m	10 700,00	1,00
6.1.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	25,00	1,00

6.1.4	Puszki podtynkowe z tworzywa sztucznego	szt.	25,00	1,00
6.1.5	Montaż gniazd abonenckich RJ45 kat. 6	szt.	724,00	1,00
6.1.6	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm	m	7 600,00	1,00
6.1.7	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	700,00	1,00
6.1.8	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.	700,00	1,00
6.1.9	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego SC na kablu światłowodowym	szt.	22,00	1,00
6.1.10	Wykonanie pomiarów paramterów linii	kpl.	5,00	1,00
6.1.11	Uruchomienie instalacji obwodów strukturalnych	kpl.	5,00	1,00
6.1.12	Wykonanie uszczelnień przepustów dla rur osłonowych w stropach i ścianach	kpl	5,00	1,00
7	Instalacja CCTV		1,00	
7.1	Element		1,00	
7.1.1	Dostawa i montaż kamer zewnętrznych i wewnętrznych kopaktowych IP66 (sieć strukturalna) + Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna + Montaż uchwytów lub obudowy ochronnej.	szt.	35,00	1,00
7.1.2	Dostawa i montaż rejestratora CCTV + Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu (Rejestrator 16-wejść)	szt.	1,00	1,00
7.1.3	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji.	linia	35,00	1,00
7.1.4	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.	38,00	1,00
7.1.5	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	35,00	1,00
7.1.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gietkich rurkach instalacyjnych w gotowych bruzdach - UTP 4x2x0,5 kat.6	m	2 200,00	1,00
7.1.7	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	38,00	1,00
7.1.8	Puszki podtynkowe z tworzywa sztucznego	szt.	38,00	1,00
7.1.9	Montaż gniazd abonenckich 2xRJ45 kat. 6	szt.	38,00	1,00
7.1.10	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	2 200,00	1,00
7.1.11	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.	38,00	1,00
7.1.12	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.	38,00	1,00
7.1.13	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD	szt.	1,00	1,00
7.1.14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	pomiar	38,00	1,00
7.1.15	Uruchomienie instalacji obwodów strukturalnych	kpl.	5,00	1,00
8	Instalacje odgromowa i uziemienia		1,00	
8.1	Element		1,00	
8.1.1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	70,00	1,00
8.1.2	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	260,00	1,00
8.1.3	Układanie bednarki w ławach fudamentowych - bednarka FeZN 40x5mm	m	180,00	1,00
8.1.4	Montaż Iglicy do 3m	szt.	18,00	1,00
8.1.5	Przewody instalacji odgromowej pionowe	m	90,00	1,00
8.1.6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	9,00	1,00
8.1.7	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	60,00	1,00

8.1.8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,00	1,00
8.1.9	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	8,00	1,00
9	System sygnalizacji włamania i napadu		1,00	
9.1	Element		1,00	
9.1.1	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm	m	1 300,00	1,00
9.1.2	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane pod tynkiem - YDY 6x0,5mm ²	m	5 569,00	1,00
9.1.3	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane pod tynkiem - YDY 5x1,5mm ²	m	1 322,00	1,00
9.1.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - UTP 4x2x0,5	m	1 364,00	1,00
9.1.5	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm	m	2 429,00	1,00
9.1.6	Montaż czujki ruchu - PIR	szt.	79,00	1,00
9.1.7	Montaż elementów obsługowych - Manipulatora LCD	szt.	7,00	1,00
9.1.8	Montaż elementów obsługowych - czytnika kart	szt.	7,00	1,00
9.1.9	Montaż centrali alarmowej z baterią w obudowie natynkowej - centrala Integra z kartą ETHM-1	szt.	1,00	1,00
9.1.10	Montaż sygnalizatorów	szt.	3,00	1,00
9.1.11	Montaż elektrozamka	szt.	7,00	1,00
9.1.12	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.	7,00	1,00
9.1.13	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	n-g	7,00	1,00
10	Zagospodarowanie terenu-oświetlenie zewnętrzne		1,00	
10.1	Oświetlenie chodników- latarnie parkowe LED		1,00	
10.1.1	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8-m	m	120,00	1,00
10.1.2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią	m	120,00	1,00
10.1.3	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm ²	m	120,00	1,00
10.1.4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm	m ²	72,00	1,00
10.1.5	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.6-m	m	120,00	1,00
10.1.6	Zeszyt 11 1999r. Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - TYPU LED 6250lm/55W KOLOR Szary	kpl	12,00	1,00
10.1.7	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel o masie do 1-kg/m - budowa	m	36,00	1,00
10.1.8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5-mm ²	szt	60,00	1,00
10.1.9	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6-mm ²	szt	60,00	1,00
10.1.10	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	1,00
10.1.11	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12,00	1,00
10.1.12	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2,00	1,00
10.1.13	Obsługa geodezyjna - tyczenie i inwentaryzacja instalacji elektrycznych	kpl	1,00	1,00
11	INNE PRACE		1,00	

11.1	Elementy uzbrojenia dodatkowego instalacji elektrycznych		1,00	
11.1.1	Zakup , dostawa i montaż szyn przesównych dla podłączeń obrabiarek	szt	6,00	1,00
12	NAKŁADY DODATKOWE		1,00	
12.1	PRACE DODATKOWE- likwidacja kolizji, przejścia przez niezainwentaryzowane elementy budowlane, inne prace nieprzewidziane, itp.		1,00	
12.1.1	PRACE NIEPRZEWIDZIANE 3% WARTOŚCI WYCENIONYCH PRAC	kpl	1,00	1,00