

Załącznik nr 4  
do Wyjaśnień nr 3 do SIWZ

 **walczyk**  
ARCHITEKCI

93-402 Łódź ul. Pabianicka 184/186 tel.fax. (42) 63 43 699 mail: [biuro@kowalczykarchitekci.pl](mailto:biuro@kowalczykarchitekci.pl)  
[www.kowalczykARCHITEKCI.pl](http://www.kowalczykARCHITEKCI.pl)

**PRZEDMIAR ROBÓT  
POPRAWIONY**

Załącznik 8C  
do SIWZ


**TYTUŁ PROJEKTU :** BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 1 W KOLUSZKACH

**BRANŻA :** instalacje elektryczne

**ADRES INWESTYCJI :** UL. BUDOWLANYCH 10/12  
95-040 KOLUSZKI  
Dz. nr ewid. 171/2 OBRĘB 5

**INWESTOR :** GMINA KOLUSZKI  
UL. 11 LISTOPADA 65  
95-040 KOLUSZKI

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :** Kowalczyk Architekci  
93-402 Łódź  
ul. Pabianicka 184/186

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Michał Simiński	LOD/1439/PWOE/10	12.2015	

Powyższe opracowanie jest chronione prawnie. Powielanie oraz zastosowanie w innym obiekcie jest chronione Zgłoszeniem Patentowym oraz Prawem Autorskim (Ustawa z dn. 01. kwietnia 2004r.)

Grudzień 2015

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

**Wspólny Słownik Zamówień:**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

**BUDOWA:**

Budowa budynku przedszkola nr 1 Kuluszkach ul. Budowlanych 10/12  
Instalacje elektryczne

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Gmina Kuluszki  
ul. 11-Listopada 65  
95-040 Kuluszki

**KOSZTORYSANT:**

MS Michał Simiński  
Klonowa 15a  
95-050 Konstantynów Łódzki

Kosztorys sporządził: mgr inż. Michał Simiński

**Mnożniki:**

Ilość robót: 1

Przed złożeniem oferty przetargowej Oferent musi zapoznać się z projektem instalacji elektrycznych. Jeżeli po analizie przedmiarów oraz projektów uzna że pewne roboty lub materiały nie zostały ujęte a są niezbędne do prawidłowego zaoferowania budowy należy je przyjąć do kosztorysu i wycenić. Wszelkie zapytania należy zgłaszać na etapie postępowania przetargowego.

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1	5.1.1	Roboty zewnętrzne		
1.1	5.1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m - grunt kategorii III.	460,00	m
		Obmiar: 460,00		
1.2	5.1.1	Nасыpanie warstwy piasku do rowu o szerokości do 0,6m	4,60	100 m
		Obmiar: 4,60		
1.3	5.1.1	Ręczne układanie kabli o masie do 5,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 5x50	110,00	m
		Obmiar: 110,00		
1.4	5.1.1	Ręczne układanie kabli o masie do 5,5 kg/mw rowach kablowych - YKY 3x1,5	350,00	m
		Obmiar: 350,00		
1.5	5.1.1	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli - głębokość rowów do 0,8 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii I, II.	350,00	m
		Obmiar: 350,00		
1.6		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych o masie do 100 kg	17,00	szt.
		Obmiar: 17,00		
1.7		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody jednożyłowe izolowane wciągane w słupy, rury osłonowe, wysokość latarni do 4 m bez wysięgnika	17,00	kpl
		Obmiar: 17,00		
1.8	5.1.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa zewnętrzna	17,00	szt.
		Obmiar: 17,00		
2	5.1.2	Zasilanie tablic		
2.1	5.1.2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - yky 5x35	52,00	m
		Obmiar: 52,00		
3		Tablice zasilające		
3.1	5.1.3	Przygotowanie podłoża betonowego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie ręczne pod śruby kotwowe	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
3.2	5.1.3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - RG	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
3.3	5.1.3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - RK	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
4	5.1.4	Wykonanie tras kablowych		
4.1	5.1.4	Umocowanie koryta kablowego o szerokości konstrukcji do 300 mm - 100 mm	260,00	m
		Obmiar: 260,00		
4.2	5.1.4	Umocowanie koryta kablowego o szerokości konstrukcji do 300 mm - 200 mm	100,00	m
		Obmiar: 100,00		

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.3	5.1.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych - podłoże z cegły	400,00	m
		Obmiar: 400,00		
4.4	5.1.4	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebiccia w do 20 cm, średnica otworów 25 mm	20,00	szt.
		Obmiar: 20,00		
4.5	5.1.4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	400,00	m
		Obmiar: 400,00		
5	5.1.5	Wykonanie instalacji oświetlenia wewnętrznego ogólnego, awaryjnego, ewakuacyjnego. Montaż opraw oświetleniowych		
5.1	5.1.5	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 3x1,5	2 670,00	m
		Obmiar: 2 670,00		
5.2	5.1.5	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5 PH90	680,00	m
		Obmiar: 680,00		
5.3	5.1.5	Kompletowanie opraw świetłówkowych powyżej 120 w	522,00	szt.
		Obmiar: 522,00		
5.4	5.1.5	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących-4 mocowania	522,00	kpl
		Obmiar: 522,00		
5.5	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ A1 wg specyfikacji	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
5.6	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ A2 wg specyfikacji	5,00	szt.
		Obmiar: 5,00		
5.7	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ A3 wg specyfikacji	7,00	szt.
		Obmiar: 7,00		
5.8	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ B wg specyfikacji	20,00	szt.
		Obmiar: 20,00		
5.9	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, zawieszanych, końcowych z podłączeniem - typ C wg specyfikacji	6,00	szt.
		Obmiar: 6,00		
5.10	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, zawieszanych w, końcowych z podłączeniem - typ D wg specyfikacji	21,00	szt.
		Obmiar: 21,00		

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.11	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w z podłączeniem - typ E wg specyfikacji	22,00	szt.
		Obmiar: 22,00		
5.12	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w z podłączeniem - typ F wg specyfikacji	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
5.13	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w z podłączeniem - typ G wg specyfikacji	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
5.14	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w z podłączeniem - typ H wg specyfikacji	25,00	szt.
		Obmiar: 25,00		
5.15	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ I wg specyfikacji	34,00	szt.
		Obmiar: 34,00		
5.16	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ I2 wg specyfikacji	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
5.17	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ J	64,00	szt.
		Obmiar: 64,00		
5.18	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ K	208,00	szt.
		Obmiar: 208,00		
5.19	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ L	19,00	szt.
		Obmiar: 19,00		
5.20	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ O	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
5.21	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ P	40,00	szt.
		Obmiar: 40,00		
5.22	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW1	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.23	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW2	5,00	szt.
		Obmiar: 5,00		
5.24	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW5	7,00	szt.
		Obmiar: 7,00		
5.25	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW1	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
5.26	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW2	11,00	szt.
		Obmiar: 11,00		
5.27	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW3	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
5.28	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym,przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ HYDRANT	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
5.29	5.1.5	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - Centralna Bateria Oświetlenia	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
5.30	5.1.5	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	82,00	szt.
		Obmiar: 82,00		
5.31	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	20,00	szt.
		Obmiar: 20,00		
5.32	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej	38,00	szt.
		Obmiar: 38,00		
5.33	5.1.5	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych krzyżowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	24,00	szt.
		Obmiar: 24,00		
5.34	5.1.5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bołce	82,00	szt.
		Obmiar: 82,00		
6	5.1.6	Wykonanie wypustów kablowych i gniazd wtykowych		
6.1	5.1.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - HDGs 2x1	150,00	m

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 150,00		
6.2	5.1.6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg. - wyłącznik p.poż, EPO	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
6.3	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 3x2,5	650,00	m
		Obmiar: 650,00		
6.4	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 3x6	10,00	m
		Obmiar: 10,00		
6.5	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 5x2,5	65,00	m
		Obmiar: 65,00		
6.6	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 5x4	40,00	m
		Obmiar: 40,00		
6.7	5.1.6	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - YDY 5x6	15,00	m
		Obmiar: 15,00		
6.8	5.1.6	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	75,00	szt.
		Obmiar: 75,00		
6.9	5.1.6	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	67,00	szt.
		Obmiar: 67,00		
6.10		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem,3-biegunowych,przykręcanych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 4 mm <sup>2</sup>	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
6.11	5.1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych,przykręcanych z uziemieniem,2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	13,00	szt.
		Obmiar: 13,00		
6.12	5.1.6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem	18,00	szt.
		Obmiar: 18,00		
6.13	5.1.6	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda elektryczne wtykowe w zestawach PEL	9,00	szt.
		Obmiar: 9,00		
6.14	5.1.6	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce	241,00	szt.
		Obmiar: 241,00		
7	5.1.7	Wykonanie instalacji odgromowej		

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.1	5.1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m - grunt kategorii III.	350,00	m
		Obmiar: 350,00		
7.2	5.1.7	Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	350,00	m
		Obmiar: 350,00		
7.3	5.1.7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	550,00	m
		Obmiar: 550,00		
7.4	5.1.7	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłaze z cegły, wykonanie otworu mechanicznie, pręt o średnicy do 10 mm	150,00	m
		Obmiar: 150,00		
7.5	5.1.7	Muszty odgromowe h=5m, montowane na dachu z elementami ustojowymi	5,00	kpl
		Obmiar: 5,00		
7.6	5.1.7	Iglice kominowe, montowane na dachu z gotowymi kotwami	5,00	kpl
		Obmiar: 5,00		
8	5.1.8	Wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych		
8.1	5.1.8	Montaż przewodów uziemiających, bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych	150,00	m
		Obmiar: 150,00		
8.2	5.1.8	Przewody kabelkowe wciągane do rur, przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu, 12 al mm <sup>2</sup> - połączenia wyrównawcze Cu 10mm <sup>2</sup>	150,00	m
		Obmiar: 150,00		
9	5.1.9	Pomiary odbiorcze		
9.1	5.1.9	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
9.2	5.1.9	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	20,00	pomiar
		Obmiar: 20,00		
9.3	5.1.9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
9.4	5.1.9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	45,00	pomiar
		Obmiar: 45,00		
9.5	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
9.6	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	34,00	pomiar
		Obmiar: 34,00		
9.7	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		



L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.8	5.1.9	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następnny pomiar	11,00	pomiar
		Obmiar: 11,00		
9.9	5.1.9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
9.10	5.1.9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następnny w pomieszczeniu.	250,00	pomiar
		Obmiar: 250,00		
9.11	5.1.9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
9.12	5.1.9	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następnny.	20,00	pomiar
		Obmiar: 20,00		
10	5.1.10	Instalacja teletechniczna LAN		
10.1	5.1.10	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytych bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm2 - FTP 4x2x0,5 kat. 6	900,00	m
		Obmiar: 900,00		
10.2	5.1.10	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu,12 al mm2	180,00	m
		Obmiar: 180,00		
10.3	5.1.10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg,wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - kompletna szafa RACK 18U 19" z wyposażeniem	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
10.4	5.1.10	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kolków plastikowych	9,00	szt.
		Obmiar: 9,00		
10.5	5.1.10	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	9,00	szt.
		Obmiar: 9,00		
10.6	5.1.10	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 w zestawach PEL	9,00	szt.
		Obmiar: 9,00		
10.7	5.1.10	Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5	18,00	pomiar
		Obmiar: 18,00		
11	5.1.11	Instalacja SSWiN		
11.1	5.1.11	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit.układane na gotowych uchwytych bezśrubowych,w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm2 - YTKSYekw 3x2x0,8	2 900,00	m
		Obmiar: 2 900,00		

Lp.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
11.2	5.1.11	Rury winidurowe karbowane o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	500,00	m
		Obmiar: 500,00		
11.3	5.1.11	Przewody kabelkowe wciągane do rur.przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 12 cu,20 al mm <sup>2</sup> - YTKSYekw 3x2x0,8	500,00	m
		Obmiar: 500,00		
11.4	5.1.11	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	59,00	szt.
		Obmiar: 59,00		
11.5	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Sygnalizator optyczno-akustyczny	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
11.6	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Kontrakton magnetyczny	5,00	szt.
		Obmiar: 5,00		
11.7	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czujka	55,00	szt.
		Obmiar: 55,00		
11.8	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Czujka załania	10,00	szt.
		Obmiar: 10,00		
11.9	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Przycisk napadowy	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
11.10	5.1.11	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 4 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - Panel LCD	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
11.11	5.1.11	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach - centrala SSWiN	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
12	5.1.12	Instalacja CCTV		
12.1	5.1.12	Przewody kabelkowe w powłoce polwinit. układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z umocow.pojed, łączny przekrój żył 6cu,12al mm <sup>2</sup> - STP 4x2x0,5	1 100,00	m
		Obmiar: 1 100,00		
12.2	5.1.12	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	21,00	szt.
		Obmiar: 21,00		
12.3	5.1.12	Stanowisko obsługi CCTV	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
12.4	5.1.13	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - kamera wewnętrzna	15,00	szt.
		Obmiar:		

L.p.	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		15,00		
12.5	5.1.13	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - kamera zewnętrzna	6,00	szt.
		Obmiar: 6,00		
12.6	5.1.13	Montaż z częściowym rozebraniem i złożeniem aparatury i osprzętu, 2 śruby mocujące, masa aparatu do 2,5kg - zasilacz PoE "midspan" do kamer CCTV	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
12.7	5.1.13	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kolków plastikowych	21,00	szt.
		Obmiar: 21,00		
12.8	5.1.13	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	21,00	szt.
		Obmiar: 21,00		
12.9	5.1.13	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących - gniazda wtykowe RJ45 dla podłączenia kamer	21,00	szt.
		Obmiar: 21,00		