

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ZEWNĘTRZNYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano na podstawie:

- ustaleń z inwestorem,
- projektu architektonicznego,
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02, poz.690),
- PN/IEC-60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
- PN-EN 12464- I „Światło i oświetlenie miejsc pracy”,
- PN-86/E-05003 „Ochrona Odgromowa Obiektów Budowlanych”,
- Norm: N-SEP-E-004 oraz PN-76/E-05125,
- Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych,
- Katalogów branżowych

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany elektrycznej instalacji dla zadania p.t. BUDOWA PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO W PACANOWIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU działka nr ewidencyjny 1680/1; 1680/3; 1972/2; 2006; 1824/1 obręb 0014 Gmina Pacanów

3. OPIS DO PROJEKTU

Niniejsza dokumentacja obejmuje-instalacje elektryczne zewnętrzne:

1. Zasilenie budynku w energię elektryczną
2. Złącze kablowe ZK-1 przy budynku
3. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń i przewodów
4. Rozdzielnica główna
5. Rozdzielnice Z1, Z2, Z3,
6. Ochronę przeciwporażeniową
7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu wokół budynku
8. Rysunki i schematy elektryczne

Ad.1. Zasilanie budynku w energię elektryczną

Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu będzie zrealizowane z istniejącego słupa nr 6 (po przebudowie) linią kablową do złącza kablowego ZK-1 na zewnątrz budynku. Aby to zrealizować należy na istniejącym słupie przyłączeniowym zamontować rozłącznik bezpiecznikowy RB 80.

Ad.2. Złącze ZK-1 przy budynku należy wykonać w układzie TN-S oraz należy zamontować rozłącznik bezpiecznikowy RB 63.

Zacisk N+PE w złączu należy uziemić. Oporność uziemienia 30Ω .

Ad.3. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń oraz rodzajów i przekrojów przewodów zestawiono w tabelce nr 1.

Tabela nr 1.

L.p		Pz[kW]	Ps[kW]	U[V]	Jn[A]	Jb[A]	Typ i przekrój	kj
1	Z-1	3,0	3,0	230	7,6	16	YKXS 5x4	
2	Z-2	5,5	5,5	230	14	20	YKXS 5x6	
3	Z-3	5,5	5,5	230	14	20	YKXS 5x6	
4	RG	1,8	1,44	230	3,3	16	YKXS 5x6	

Ad.4. Z rozdzielniczy R-1 zasilane będą odbiorniki technologiczne – siłowe i oświetlenie terenu. Z rozdzielniczy R-2 zasilane będą pozostałe odbiorniki, oświetlenie wewnętrzne, obwody gniazd jednofazowych. Odbiorniki zlokalizowane na zewnątrz obiektu zasilane będą bezpośrednio z rozdzielniczy RG rys. E-2.

Ad.5. Z rozdzielniczy Z-1 zasilana będzie automatyka szlabanu, z rozdzielniczy Z-2 i Z-3 zasilana będzie automatyka przepompowni wody opadowej.

Ad.6. Układ sieci TN-S. Jako system ochrony przeciwporażeniowej przyjęto szybkie, samoczynne odłączanie zasilania. Rozdział przewodu neutralno-ochronnego PEN na osobny neutralny N i ochronny PE należy wykonać w złączu ZK-1 na zewnątrz budynku. Wszystkie połączenia przewodu ochronnego muszą być wykonane w sposób zapewniający dobry styk eliminujący przerwy w tym przewodzie. Przewód ochronny należy odłączyć ze stykami ochronnymi urządzeń, bolcami gniazd wtykowych oraz metalowymi korpusami opraw oświetleniowych. W rozdzielniczy wewnętrznej należy w każdym z obwodów zainstalować wyłączniki 30mA. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy po zakończeniu prac potwierdzić protokołem z badań i pomiarów.

Ad.7. Jako oświetlenie terenu należy ustawić słupy parkowe SAL-4,5 w ilości 18 szt. z oprawami OPC-1 i kloszem AURIS. Należy zastosować źródła światła o mocy 70W. Słupy należy zasilć kablem YKXS 5x6 mm², układając go w ziemi po trasie zgodnie z rys. A-1

Ad. 7. Rysunki i schematy

-zagospodarowanie terenu rys. nr A-1