

Spis zawartości

1. Oświadczenie.....	3
2. Ksero aktualnego zaświadczenia o przynależności do ŁOIIB.....	4
3. Ksero decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.....	5
4. Ksero decyzji o wpisie CROPUB.....	6
5. Opis techniczny.....	7
6. Bilans mocy.....	11
7. Spis rysunków.....	11

Grudzień 2025r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 3d ppkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2025 poz. 418 z późniejszymi zmianami), składamy niniejsze oświadczenie:

**INWESTOR – Urząd Gminy w Czajkowie
Czajków 39
63-524 Czajków**

**INWESTYCJA – Budowa budynku gospodarczego z wiatą oraz z niezbędną
infrastrukturą techniczną.
Identyfikator działek: 301801_2.0001.1547, 301801_2.0001.1548,
301801_2.0001.1549**

o sporządzeniu dokumentacji , zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej .Opracowanie zostało sporządzone na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych :

Instalacje elektryczne:

PROJEKTANT:

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska

upr. bud. 67/01/WŁ

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

1. Podstawa opracowania

Projekt ten opracowano w oparciu o :

- P.T. architektoniczno – budowlany
- uzgodnienia z poszczególnymi branżami
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje instalację elektryczną wewnętrzną dla budowy budynku gospodarczego z wiatą oraz niezbędną infrastrukturą techniczną.

2. Zasilanie

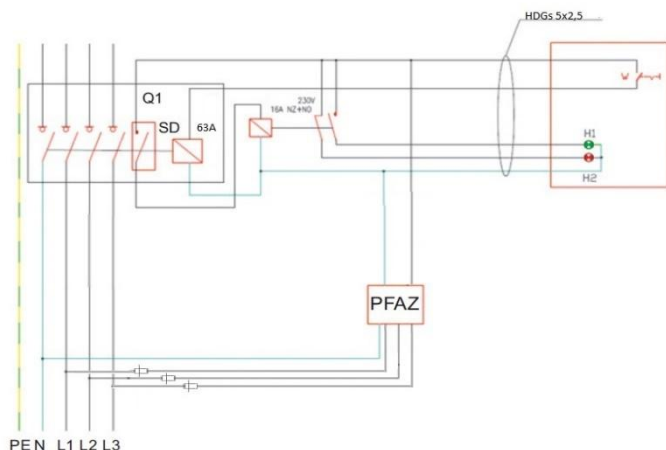
Na elewacji budynku będącego w zakresie opracowania projektuje się złącze ZKPOŻ zasilane z rozdzielnicą zlokalizowanej w istniejącym budynku gospodarczym kablem YKY 5x6mm². Istniejącą rozdzielnicę należy rozbudować o zabezpieczenie projektowanej Wewnętrznej Linii Zasilającej. Złącze ZKPOŻ będzie wyposażone w aparat pełniący rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz automatyczny przełącznik faz. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu wyłącza zasilanie wszystkich obwodów, z wyjątkiem odbiorów, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Elementem wykonawczym przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie aparat elektryczny typu rozłącznik, wyposażony w cewkę wzrostową (wybijakową), sterowaną ręcznym przyciskiem. Sterowanie cewką wzrostową aparatu elektrycznego stanowiącego element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających. Przycisk sterujący aparatem PWP należy połączyć kablem w klasie PH90 plus system mocować wg rozwiązań systemowych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi spełniać wymagania normy N SEP-E-005.

Podstawowa charakterystyka PWP:

- PWP odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
- PWP powinien być umieszczony przy złączu ZKPOŻ oraz trwale oznakowany.
- PWP składa się z przycisku sterowniczego, aparatu elektrycznego i okablowania. Jako wyłącznik należy stosować aparat elektryczny typu rozłącznik, uzbrojony w cewkę wyzwalacza wzrostowego z możliwością zdalnego sterowania w układzie przełącznika faz, który w przypadku zaniku napięcia w jednej lub dwóch dowolnych fazach automatycznie przełączy zasilanie cewki wzrostowej na fazę aktywną.

◦ Przycisk PWP. Za przeszkloną osłoną będzie umieszczony przycisk - wyłącznik sterowniczy z sygnalizacją stanu, umożliwiający ręczne wyłączenie napięcia zasilania obiektu, wyłącznik ten będzie trwale oznaczony widocznym napisem: „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. Sygnalizacja stanu PWP będzie przeprowadzona za pomocą kolorowych diod LED. Świecenie diody czerwonej oznacza: „zakaz wejścia / prowadzenia akcji gaśniczej”, świecenie diody zielonej oznacza: „obiekt pozbawiony zasilania. Można prowadzić akcję ratowniczą”



Zgodnie z polskimi przepisami, przeglądy wyłączników przeciwpożarowych powinny być wykonywane nie rzadziej, niż raz do roku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien niezawodnie zadziałać w przypadku pożaru i nie wprowadzać zakłóceń w funkcjonowaniu instalacji w czasie normalnej pracy. PWP (jako całość lub wszystkie jego elementy składowe) powinien posiadać krajową deklarację właściwości użytkowych oraz certyfikat wydany przez jednostkę badawczą (system 1 oceny zgodności).

Ze złącza ZKPOŻ należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do nowoprojektowanej rozdzielnic RA kablem typu

YKY 5x6mm². Z rozdzielnic RA należy zasilć wszystkie projektowane odbiory w budynku.

Projektowany kabel należy ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce z piachu grubości 10cm. Po ułożeniu kabel należy zasypać 10cm warstwą piachu, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią kablową z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim o grubości nie mniejszej niż 0,5mm, oraz szerokości min. 20cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić minimum 25cm. Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 % długości wykopu. Wykop wypełnić gruntem rodzimym dokonując zagęszczenia gruntu warstwami co 30cm.

Kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zagięcia powinien być możliwie duży czyli nie mniejszy niż 10 krotna zewnętrzna średnica kabla. Przy wprowadzeniu kabla do złącza i budynku należy zostawić zapasy kabla min. 2,5m.

Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej. Całość prac wykonać zgodnie z normą obowiązującymi normami i przepisami.

Skrzyżowania

Występujące kolizje z innymi mediami należy rozwiązywać wg poniższych wytycznych.

z wjazdami i drogami

- przy skrzyżowaniu kabla z drogami kabel należy ułożyć w rurze ochronnej DVK 110 na całej szerokości drogi oraz min. 50cm w obie strony od krawężnika jezdni.

Kabel układać na głębokości 1 m od górnej nawierzchni drogi.

z wodociągiem i kanalizacją

- przy skrzyżowaniu kabli z w/w instalacjami kable należy ułożyć nad rurociągami w odległości min. 70cm; kabel należy zabezpieczyć podwójną warstwą przykrycia z dodaniem co najmniej po 70cm z każdej strony skrzyżowania.

przy zbliżeniu kable układać w odległości min. 70 cm od rurociągu.

z kanalizacją telefoniczną

- przy skrzyżowaniu kabli z kanalizacją jw. kable nn należy ułożyć w odległ. min. 50cm pod kanalizacją; na kablach ułożyć podwójną warstwę przykrycia ochronnego w miejscu skrzyżowania i po 50 cm w obie strony od niego. O ile nie ma możliwości uzyskania zalecanej minimalnej odległości, to projektowany kabel należy osłonić rurą z PCW w miejscu skrzyżowania i po 50cm w obie strony od niego.
- przy zbliżeniu kable układać w odległości min. 50 cm od kanalizacji telefonicznej.

z gazociągiem.

- przy skrzyżowaniu projektowany kabel ułożyć pod gazociągiem w odległości 50cm w rurze stalowej $\varnothing 100$ na całej długości skrzyżowania oraz dodając po 50cm z każdej strony skrzyżowania.
- przy zbliżeniu projektowany kabel układać w odległości min. 1,2m od rurociągu.

4.Opisy wybranych instalacji

4.1. Instalacji oświetlenia podstawowego

Obwody oświetleniowe projektuje się przewodem YDY 1,5mm² (2,5mm²)-750V układanymi w tynku. W pomieszczeniach projektuje się oświetlenie LED-owe rozmieszczone wg projektu, typ oprawa ustali użytkownik w trakcie realizacji.

Szczegóły wykonania instalacji wg załączonego schematu ideowego. W budynku osprzęt instalacyjny projektuje się w wykonaniu hermetycznym. Wyboru producenta osprzętu instalacyjnego dokonać po

konsultacji z Inwestorem (Użytkownikiem). Wysokość instalowania łączników 1,4m od podłogi; natomiast gniazd wtykowych wysokości 1,1m.

4.2. Instalacji oświetlenia zewnętrznego

Oświetlenie zewnętrzne obejmuje zasilanie opraw oświetleniowych (IP 54). Wyboru opraw dokona Inwestor. Zasilanie instalacji przewodem YDY 1,5mm² – 750V.

4.3. Instalacji sterowania oświetleniem

Instalacja obejmuje sterowania:

- a) oświetleniem podstawowym
- b) oświetleniem zewnętrznym

Sterowanie:

- a) rozwiązano lokalnie za pomocą czujek ruchu.
- b) włączanie oświetlenia nad wejściem rozwiązano przekaźnikiem astronomicznym

4.4. Instalacji siłowa

Instalacja siłowa obejmuje doprowadzenie energii elektrycznej do wszystkich odbiorników siłowych w budynku.

4.6. Instalacji połączeń wyrównawczych i ochrony przeciwporażeniowej

Dla projektowanego budynku zastosowano układ zasilający TN-S z wydzieloną żyłą ochronną PE w kolorze żółto-zielonym. Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym projektuje się dla obwodów gniazd wtykowych i oświetlenia zainstalowanie wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o prądzie wyzwalającym 30mA. Punkt wydzielenia żyły ochronnej PE z żyły ochronno-neutralnej PEN należy uziemić poprzez główną szynę wyrównawczą do której należy podłączyć strefowe (SZU) w łazience i pom. gospodarczym, które pozwalają na włączenie w układ ekwipotencjalizacji biernych połączeń przewodzących metalowych części (kanalizacja, woda, obudowy wanien, natrysków, rur co) i doprowadzenie prądów „stanów nieustalonych” do potencjału ziemi.

Dla instalacji elektrycznej projektuje się obwody:

- 1 fazowe jako 3 żyłowe
- 3 fazowe jako 5 żyłowe

Do przewodu ochronnego należy przyłączyć wszystkie styki ochronne gniazd wtykowych i obudowy urządzeń elektrycznych.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

4.7. Instalacji odgromowej i uziemiającej

Zaleca się wykonanie instalacji odgromowej.

Na dzień wykopu fundamentowego wokół budynku ułożyć uziom fundamentowy wykonany płaskownikiem Fe 25x4.

Instalację odgromową na dachu budynku tj. zwody poziome, oraz połączenia z nimi wszystkich elementów metalowych występujących na dachu wykonać drutem FeZn Ø 8.

Jako przewody odprowadzające wykonać zwody drutem FeZn Ø 8

5. Bilans mocy

	Odbiór	OBCIĄŻENIE						KABEL, PRZEWÓD							SPADEK NAPIĘCIA		ZABEZPIECZENIE					POPRAWNOŚĆ		
LP	odbiór	P ₁ [kW]	k ₁	cosφ	P ₀ [kW]	Napięcie [V]	I _b [A]	Typ	s [mm]	I _{dd} [A]	k ₉	I _z [A]	I [m]	ρ [rho]	max. ΔU	ΔU [%]	I _n [A]	k _z zab.	I ₂ [A]	1,45xI _z	I _b < I _n < I _z	I _z < 1,45I _z	ΔU	zabezp. I _n
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	R	7,0	0,50	0,93	3,5	400	5,4	YKY 5x6mm ²	6	39,0	1,00	39,0	30,0	57	2	0,2	32,0	1,6	51,2	56,6	OK	OK	OK	OK

SPIS RYSUNKÓW

EPZT – Projekt zagospodarowania terenu

E1 - Rzut parteru

E2 – Schemat ideowy rozdzielniczy zasilania