

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA



- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt budowlany

Część: ELEKTRYCZNA

EGZ. _/_

NAZWA INWESTYCJI:	Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie "obejmującego zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół zalewu"	
INWESTOR:	Gmina Jędrzejów, 28-300 Jędrzejów ul. 11-go Listopada 33	
OBJEKT:	Projekt zagospodarowania terenu	
ADRES INWESTYCJI:	Park miejski w Jędrzejowie przy ul. 11-go Listopada	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	SIL4 – BIURO INŻYNIERSKIE PAWEŁ PAJĄK ul. Przepiórcza 11 43-400 Zawiercie biuro@pajak.net.pl tel. kom.: 697 777 133 biuro@sil4.pl www.sil4.pl	

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jerzy Pająk	
OPRACOWAŁ:	Paweł Pająk	

NR DOK. 10/02/02

ZAWIERCIE
MARZEC 2010

SPIS TREŚCI

I. ZAŁĄCZNIKI

- 1.1 Kserokopia uprawnień budowlanych
- 1.2 Kserokopia przynależności do Izby Budowlanej
- 1.3 Oświadczenie projektanta
- 1.4 Warunki techniczne przyłączenia

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu
- 2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4 Zestawienie powierzchni
- 2.5 Dane informacyjne o terenie
- 2.6 Określenie wpływu eksploatacji górniczej
- 2.7 Informacje o zagrożeniu dla środowiska i otoczenia
- 2.8 Inne dane

III. PROJEKT BUDOWLANT

- 3.1 Podstawy formalno - prawne
- 3.2 Przedmiot i zakres opracowania
- 3.3 Podstawowe założenia projektowe:
- 3.4 Zasilanie i pomiar energii elektrycznej, sterowanie
- 3.5 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- 3.6 Układanie kabli nN
- 3.7 Zabezpieczenia przedlicznikowe
- 3.8 Kable teletechniczne monitoringu wizyjnego - CCTV
- 3.9 Uwagi końcowe

IV. RYSUNKI

- | | | |
|-----|--|------|
| 4.1 | PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU | E-01 |
| 4.2 | SCHEMAT ZASILANIA LATARNI PARKOWYCH | E-02 |
| 4.3 | SCHEMAT DYSTRUBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ | E-03 |

1. Projekt, który nie posiada oryginalnych podpisów Projektanta w kolorze niebieskim jest kopią nielegalną i nie może być użyty do uzyskania pozwolenia na budowę i wykonywania innych czynności.
2. Do prac geodezyjnych należy stosować załączone oryginały map do celów projektowych.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla sieci kablowej zasilającej , oświetleniowej oraz lamp parkowych.

2.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące słupy energetyczne oświetleniowe nN zasilane linią napowietrzną.

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowana sieć nie wymaga zmian w ukształtowaniu terenu. Należy wykonać demontaż istniejącego oświetlenia parkowego.

2.4 Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy.

2.5 Dane informacyjne o terenie.

Teren, przez który będzie przebiegała projektowana sieć, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.6 Określenie wpływu eksploatacji górniczej.

Trasa projektowanej sieci nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

2.7 Informacje o zagrożeniu dla środowiska i otoczenia.

Projektowana sieć nie stanowi zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników sąsiadujących z nim. Na trasie projektowanej sieci nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

2.8 Inne dane.

Nie dotyczy.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

- a) parametry techniczne
- b) rozproszanie energii elektrycznej
- c) zabezpieczenia przedlicznikowe
- d) instalacje elektryczne potrzeb ogólnych
- e) aparatura
- f) ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

3.2. Podstawowe założenia projektowe:

układ sieci TN-C-S
napięcie zasilania 3 x 400/230 V, 50 Hz
system ochrony przed porażeniem elektrycznym - samoczynne szybkie wyłączanie zasilania

3.3. Zasilanie, rozdział i pomiar energii elektrycznej

Projektuje się zasilanie linią kablową zgodnie z technicznymi Warunkami Przyłączenia R-6/KT/TU/715/2009 wydanymi przez PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.. Skrzynka wyposażona w rozdzielnicę elektryczną zlokalizowana przy ścianie projektowanego budynku nr 2. Projektuje się nową skrzynkę zgodnie z rys nr 2. Projektuje się pomiar energii elektrycznej czynnej licznikiem bezpośrednim zlokalizowanym w złączu pomiarowym wg osobnego opracowania. Moc zainstalowana/obl. Urządzeń: 40,0 kW.

W celu rozliczeń wewnętrznych projektuje się subliczniki na obwody zasilające budynek nr 1 i 2 oraz PPEE zgodnie z częścią rysunkową.

3.4. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Podstawową ochronę przed prądem elektrycznym stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto samoczynne szybkie odłączanie zasilania zastosowaniem, realizowane za pomocą wyłączników nadprądowych.

Sieć zasilająca wykonana w układzie TN-C, instalacje odbiorcze wykonać w układzie TN-C-S z rozdzielonym przewodem neutralnym N i ochronnym PE. W związku z tym w instalacjach odbiorczych zastosować dodatkowe przewody (żyły przewodów wielożyłowych) ochronne PE, do których przyłączyć należy styki ochronne gniazd wtyczkowych oraz metalowe obudowy urządzeń i aparatów elektrycznych. W szczególności należy przestrzegać zasady by przewód ochronny miał barwę zielono-żółtą i nie posiadał przerw.

3.5. Układanie kabli nN

Kable układać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 na głębokości 0,7 m w warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Na wysokości 30 cm nad ułożonym kablem w wykopie projektuje się folie kablową koloru niebieskiego. Skrzyżowanie z drogami wykonać w rurze AROTA DVK 110 koloru niebieskiego, zakończona złączką mułoszczelną, rura powinna

wystawać poza krawężnik na długości co najmniej 0,5 m z każdej strony. Pod drogami kołowymi kabel prowadzić na głębokości min 1,1 m od górnej powierzchni drogi.

3.6. Zabezpieczenia przedlicznikowe

Zabezpieczenia przedlicznikowe dla obiektu zlokalizowano w wydzielonym złączu kablowym przystosowanym do plombowania. Moc przyłączeniowa 40 kW - zabezpieczenie przedlicznikowe - wyłącznik instalacyjny 3xC100.

3.7 Kable teletechniczne monitoringu wizyjnego CCTV

Przy wykonywaniu prac ziemnych sieci kablowej zasilającej oprawy oświetlenia parkowego oraz punktu poboru energii elektrycznej przewiduje się wykonanie okablowania przyszłego monitoringu wizyjnego terenów parkowych. Przyszłą lokalizację kamer monitoringu pokazano na planie zagospodarowania. Należy przewieźć po 2 wypusty kabla BITNER XZWDXpek-75 1,05/5,0 oraz zasilającego YKY 3x4 na pkt.. Okablowanie sprowadzić do pomieszczenia dozoru budynku nr 2. Należy dodatkowo doprowadzić okablowanie do wnętrza budynku nr 1 - pom. 01. Należy również wykonać okablowanie pomieszczeń nr 01,06, 11 budynku nr 2 za pomocą kabla RG59 połączonych z przewodem zasilającym. W pomieszczeniu ochrony projektuje się rozdzielnicę metalową CCTV.

3.8 Uwagi końcowe

1. Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.
2. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem oraz Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzenia zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora.
3. Instalacja podlega odbiorowi technicznemu przez komisję złożoną z przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora. Do odbioru przedstawić niniejszy projekt z ewentualnymi poprawkami naniesionymi w trakcie realizacji robót oraz protokoły z przeprowadzonych pomiarów ochrony przeciwporażeniowej. **Podczas odbioru technicznego należy sprawdzić kierunek padania strumienia świetlnego i dokonać ewentualnej korekty ustawienia oprawy.**
4. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.
5. Dobór osprzętu i obudów na schematach określa standard wykonania. Można zastosować zamienniki innych firm o równoważnych parametrach.
6. Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Użytkownikowi a nie zawarte w komplecie materiałów zwanych dalej dokumentacją techniczną winne być wykonane zgodnie zobowiązującymi

w budownictwie normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.

7. Zakres prac opisanych w przedmiarze nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów, lub określaniu zakresu prac a przedmiar winien być czytany łącznie z całością Dokumentacji. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

Bez pozytywnych wyników pomiarów instalacji eksploatować nie wolno.

SAMOCZYNNE WYLĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD TN-C-S

LEGENDA:

- GRANICA DZIAŁKI
LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI ZGODNIE Z ZAŁ. NR2
DO DECYZJI NR 14/08 Z DN. 12.11.2008r.
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
- TOALETY Z PRZEBIERALNIA I ZAPL. SOCJALNYM
WIATA TURYSTYCZNA Z PRZECHOWALNIĄ SPRZĘTU
MOŁO
SCENA LETNIA WRAZ Z WIDOWNIĄ
KŁADKA DLA PIESZYCH
MIEJSCA DO GRY (SZACHY I BACKGAMMON)
ZJEZDŻALNIA
HUŚTAWKI – RÓWNOWAŻNIE – 2 szt.
HUŚTAWKA – KIWAK – 3 szt.
HUŚTAWKI ŁAŃCUCHOWE – 4 szt.
FONTANNA

KOSZ NA ŚMIECIE

ŁAWKA PARKOWA POJEDYŃCZA TYP A / TYP B / TYP C

OPRAWY OŚWIETLENIOWE:

- K1: KYRO MH 100W / RESIDENZA M (35W/70W) na słupie 4m
K2: KHA MH 70W –słupek oświetleniowy 0,55m
K3: KHA MH 35W –słupek oświetleniowy 0,55m

proj. linia nN

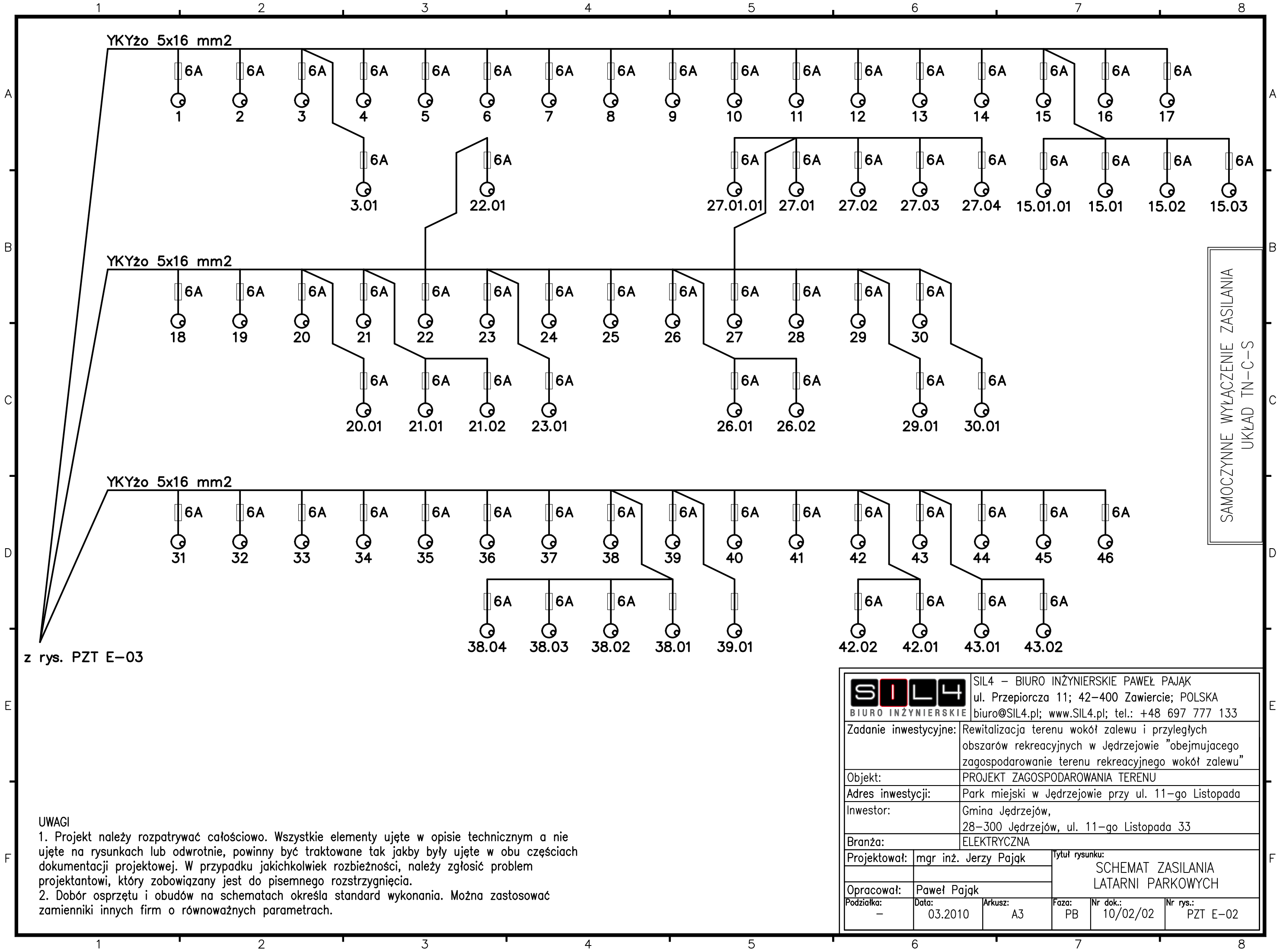
trasa kabla nN – rezerwa

PPEE – Pkt poboru energii elektrycznej

DEMONTAŻ

CCTV MIEJSCE ZAKOŃCZENIA OKABLOWANIA CCTV

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE		SIL4 – BIURO INŻYNIERSKIE PAWEŁ PAJAK ul. Przepiorcza 11; 42-400 Zawiercie; POLSKA biuro@sil4.pl; www.sil4.pl; tel.: +48 697 777 133			
Zadanie inwestycyjne:		Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie "obejmującego zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół zalewu"			
Objekt:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Adres inwestycji:		Park miejski w Jędrzejowie przy ul. 11-go Listopada			
Inwestor:		Gmina Jędrzejów, 28-300 Jędrzejów, ul. 11-go Listopada 33			
Branża:		ELEKTRYCZNA			
Projektował:		mgr inż. Jerzy Pajak	Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Opracował:		Paweł Pajak			
Podobno:	Data:	Arkusze:	Format:	Nr dok.:	Nr rys.:
1:500	03.2010	A1	PB	10/02/02	PZT E-01



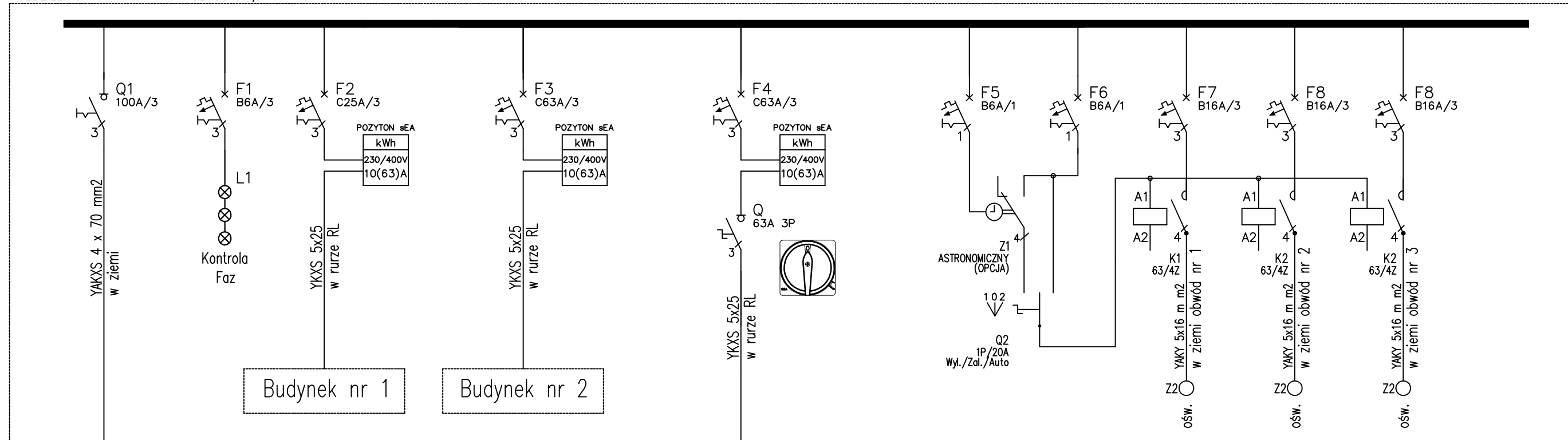
SAMOCZYNNIE WYLĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD TN-C-S

z rys. PZT E-03

UWAGI
1. Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.
2. Dobór osprzętu i obudów na schematach określa standard wykonania. Można zastosować zamienniki innych firm o równoważnych parametrach.

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE		SIL4 – BIURO INŻYNIERSKIE PAWEŁ PAJĄK ul. Przepiorcza 11; 42-400 Zawiercie; POLSKA biuro@SIL4.pl; www.SIL4.pl; tel.: +48 697 777 133			
Zadanie inwestycyjne:		Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie "obejmującego zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół zalewu"			
Objekt:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Adres inwestycji:		Park miejski w Jędrzejowie przy ul. 11-go Listopada			
Inwestor:		Gmina Jędrzejów, 28-300 Jędrzejów, ul. 11-go Listopada 33			
Branża:		ELEKTRYCZNA			
Projektował:	mgr inż. Jerzy Pająk	Tytuł rysunku: SCHEMAT ZASILANIA LATARNI PARKOWYCH			
Opracował:	Paweł Pająk				
Podziałka:	—	Data:	03.2010	Arkusz:	A3
		Faza:	PB	Nr dok.:	10/02/02
				Nr rys.:	PZT E-02

ROZDZIELNICA w WYKONANIU WOLNOSTOJĄCYM IP65

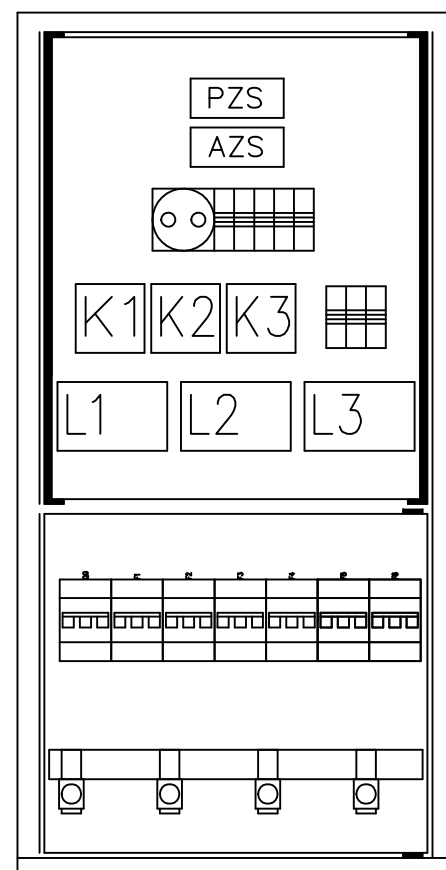


ZASILANIE
poza zakresem
zab. 3x63A gG
-

UKŁAD POMIAROWY
w bezpośrednim sąsiedztwie

DANE TECHNICZNE

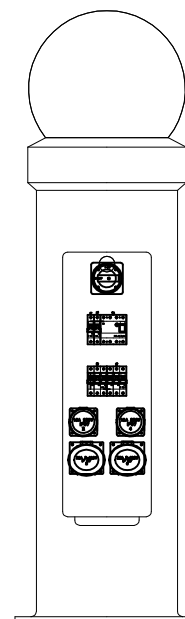
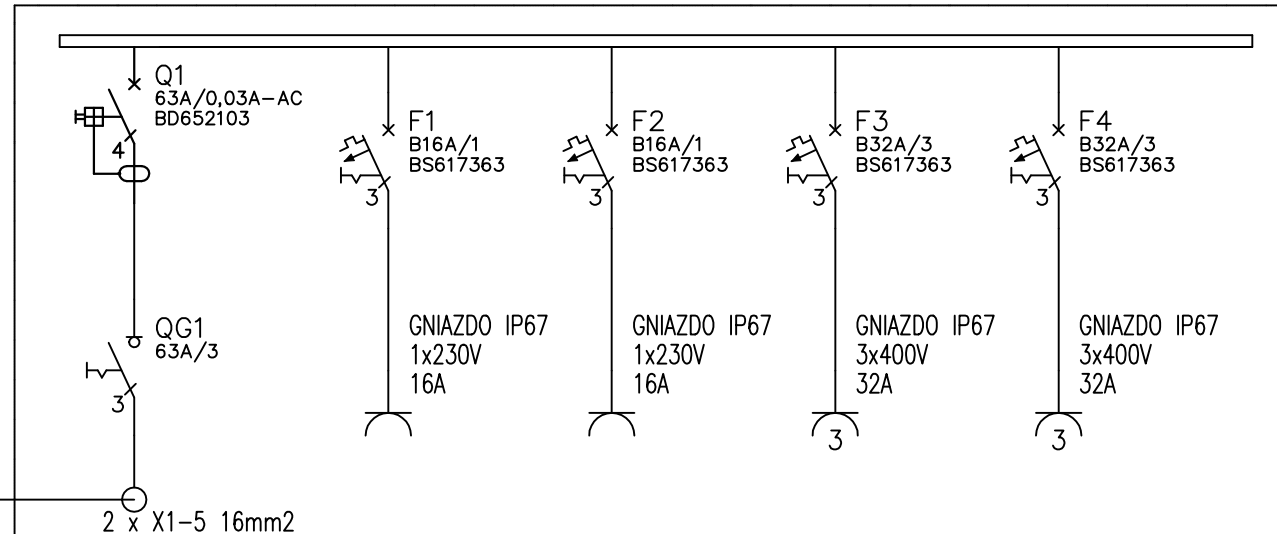
Znamionowe napięcie izolacji 500 V
Znamionowe napięcie pracy 230/400 V
Stopień ochrony IP 65
Klasa ochronności II
Układ pracy TN - C - S



UWAGI

- Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.
- Dobór osprzętu i obudów na schematach określa standard wykonania. Można zastosować zamienniki innych firm o równoważnych parametrach.

PUNKT POBORU ENERGII ELEKTRYCZNEJ PCE - IP65



SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UKŁAD TN-C-S

SIL4
BIURO INŻYNIERSKIE

SIL4 - BIURO INŻYNIERSKIE PAWEŁ PAJĄK
ul. Przepiorcza 11; 42-400 Zawiercie; POLSKA
biuro@SIL4.pl; www.SIL4.pl; tel.: +48 697 777 133

Zadanie inwestycyjne:		Rewitalizacja terenu wokół zalewu i przyległych obszarów rekreacyjnych w Jędrzejowie "obejmującego zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół zalewu"				
Objekt:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Adres inwestycji:		Park miejski w Jędrzejowie przy ul. 11-go Listopada				
Inwestor:		Gmina Jędrzejów, 28-300 Jędrzejów, ul. 11-go Listopada 33				
Branża:		ELEKTRYCZNA				
Projektował:	mgr inż. Jerzy Pajak		Tytuł rysunku: SCHEMAT DYSTRUBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ			
Opracował:	Paweł Pajak					
Podziałka:	Data:	Arkusz:	Faza:	Nr dok.:	Nr rys.:	
—	03.2010	A3	PB	10/02/02	PZT E-03	