

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

LEGE ARTIS ŁUKASZ WYKA
Prawiedniki m.51g, 20-515 Lublin
NIP: 7151683093, REGON: 382148844

PROJEKT BUDOWLANO **-WYKONAWCZY**

**„ZAGOSPODAROWANIE TERENU NA DZIAŁCE 197/98
POPRZEZ BUDOWĘ TĘŻNI SOLANKOWEJ
I OŚWIETLENIA TERENU”**

KATEGORIA OBIEKTU – VIII

INWESTOR:	LOKALIZACJA:
GMINA SITKÓWKA-NOWINY UL. BIAŁE ZAGŁĘBIE 25 26 – 052 NOWINY	ZAGRODY, DZ. NR 197/98 Obręb: 0058 ZAGRODY Jednostka ewidencyjna: 260417_2 Sitkówka-Nowiny

AUTOR OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Michał Mańko	LUB/0248/PWOE/12	12.11.2020	

listopad 2020 r.

Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Warunki przyłączenia
3. Opis technicznych
4. Zestawienie materiałów

Część graficzna

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Schemat strukturalny zasilania
3. Widok szafki sterowania oświetleniem
4. Widok szafki z gniazdami
5. Widok szafki sterowania tężnią

GMINA SITKÓWKA-NOWINY
Nowiny
ul. Białe Zagłębie 25
26-052 Nowiny

**Warunki przyłączenia nr 20-12/WP/07220 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tężnia solankowa

Lokalizacja: gmina Sitkówka-Nowiny, miejscowość Zagrody, nr dz. 197/98 obr. 0005

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 13-10-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **ist. słup w linii nN** . Stacja zasilająca **1006 ZGÓRSKO OSIEDLE POD LASEM**.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **11,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **wybudować przyłączyce YAKXS 4x120 mm² od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii ogrodzenia działki, przyłączyce zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK3+1P**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **Zewnętrzna i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złączyce kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki**.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,**
 - 8.2 **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20[A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 14.1 **warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,**
 - 14.2 **realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.**
- 15 Uwagi dodatkowe:
 - 15.1 **PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.**

W

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

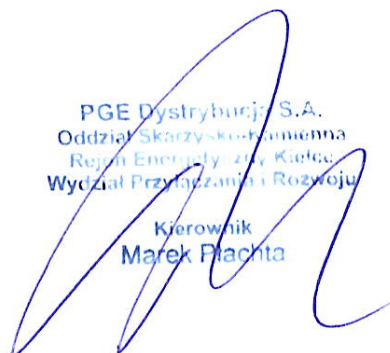
Warunki przyłączenia opracował:
Marek Bryk

M

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

Kierownik
Marek Flachta



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne do projektowania,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel projektu

Celem niniejszego opracowania jest projekt zalicznikowych instalacji elektrycznych oświetlenia, zasilania tężni oraz szafki z gniazdami.

3. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje budowę kablowych instalacji elektrycznej oświetlenia terenu, zasilania tężni oraz zasilania szafki z gniazdami.

4. Charakterystyka obiektu

Przedmiotem inwestycji jest budowa Tężni solankowej na działce nr: 197/98 położonej w miejscowości Zagrody. Dokumentacja projektowa składa się z opisu technicznego oraz części rysunkowej przedstawiającej graficznie usytuowanie inwestycji.

W ramach opracowania projektuje się:

- Budowę zalicznikowych instalacji elektrycznych,

5. Zakres projektowany

5.1. Zasilenie

Przewiduje się zasilanie obiektu ze złącza kablowo licznikowego projektowanego wg opracowania PGE. Szafkę sterowania oświetleniem zasilić należy kablem YKY 4x10mm² ze złącza kablowego. Z szafki wyprowadzić należy obwody oświetleniowe, obwód zasilania szafki z gniazdami oraz obwód zasilania szafki sterowania tężnią. Projektowane szafki uziemić do wartości 10Ω.

5.2. Szafka sterowania oświetlenia terenu

W obudowie termoutwardzalnej z fundamentem z tworzywa sztucznego przewidziano główny punkt rozdziału energii oraz sterowanie oświetleniem terenu. Sterowanie załączenia

oświetlenia będzie realizowane za pomocą zegara astronomicznego lub ręcznie za pomocą przełącznika. Do celów serwisowych przewidziano w szafce gniazdo 1f.

Słupy należy zasilić zgodnie z rysunkiem nr 2.

Lokalizacja szafki wg rysunku planu zagospodarowania terenu.

Z szafki należy wyprowadzić 3 obwody oświetleniowe, obwód do zasilenia szafki z gniazdami oraz obwód zasilania szafki sterowania tężnią solankową. Wszystkie kable wychodzące z szafki typu YAKY 5x16mm².

Przykładowy widok wyposażenia szafki na rysunkach nr 3. W celu wyeliminowania skraplania się wody wewnątrz szafek, należy zastosować obudowy z daszkiem spadowym ze zwiększoną wentylacją oraz wstawkami wentylacyjnymi. Fundament należy wypełnić piaskiem suchym, odgradzając wcześniej glebę folią od wnętrza fundamentu wg. instrukcji producent.

5.3. Oświetlenie terenu

Oświetlenie terenu będzie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych LED umieszczonych na słupach typu parkowego o wysokości 4m.

Zasilanie słupów wykonać kablem typu YAKY 5x16mm².

Przewidziano słupy aluminiowe z prefabrykowanym fundamentem z oprawami LED 36W typu parkowego. Dobór słupów dokonano dla terenu poniżej 300m n.p.m oraz I strefy wiatrowej.

Kolor słupów - czarny.

Wykonać uziemienie słupów do wartości 10Ω. Do posadowienia słupa stosować fundament prefabrykowany tego samego producenta.

5.4. Układanie kabla YAKY 5x16 mm²

Projektowana głębokość ułożenia kabli zgodnie z N-SEP 004. W trasie z istniejącym podziemnym uzbrojeniem terenu kopanie rowu kablowego wykonywać ręcznie.

W przygotowanym rowie kablowym na 10 cm podsypce z piasku należy falisto ułożyć kabel, na który co 10 m trwale przymocować kablówce informacyjne posiadające napisy zgodne z N-SPE 004. Następnie kabel przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego zagęszczając go w warstwach. Trasę kabla oznaczyć folią koloru niebieskiego i zasypać gruntem rodzimym. W miejscach skrzyżowań kabla z podziemnym uzbrojeniem terenu oraz pod ścieżkami utwardzonymi, należy ułożyć przepusty rurowe rurą karbowaną fi 50. Trasę sieci kablowej należy wytyczyć, a następnie zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę. Wloty rur przepustowych po wprowadzeniu kabla uszczelnić masą uszczelniającą.

5.5. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Podstawową ochronę realizuje się przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN. Dodatkowa ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez zastosowanie urządzeń w II klasie ochronności.

6. Uwagi końcowe

- całość prac wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie, obowiązujące przepisy oraz zgodnie z PN-EN,
- należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.
- w miejscach zbliżenia i przy skrzyżowaniach projektowanych sieci kablowych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu, prace wykonywać ręcznie,
- uwzględnić wytyczne innych właścicieli sieci podanych w protokole z przeprowadzonej narady koordynacyjnej,
- czynności ruchowe związane z pracami przy urządzeniach Rejonu Energetycznego, wykonawca robót uzgodni z Wydziałem utrzymania sieci Rejonu Energetycznego,
- przed przekazaniem do eksploatacji, należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, rezystancji uziemień, skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim, sporządzić protokoły,
- po zakończeniu prac, należy bezwzględnie uporządkować teren.

Projektant:

Michał Mańko

LUB/0248/PWOE/12

Dane techniczne oprawy:



Zastosowanie: parki, ciągi pieszych, drogi rowerowe

Montaż: bezpośrednio na słupie lub na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 50 \text{ mm}$

Stopień ochrony: IP 65

Materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny $\varnothing 200 \text{ mm}$ (PMMA)

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

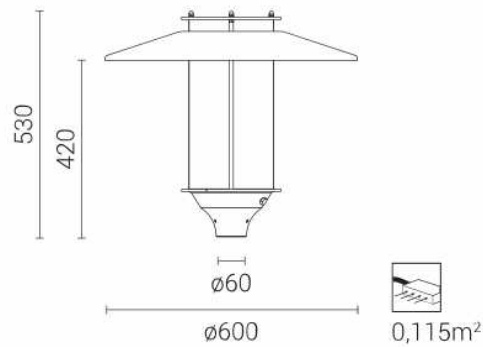
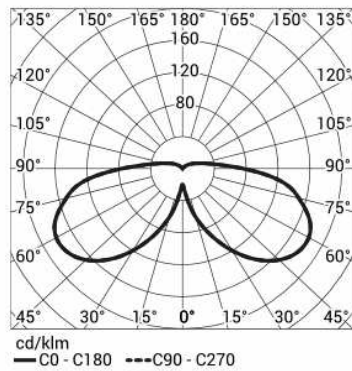
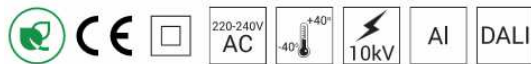
Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$

CRI: >80

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

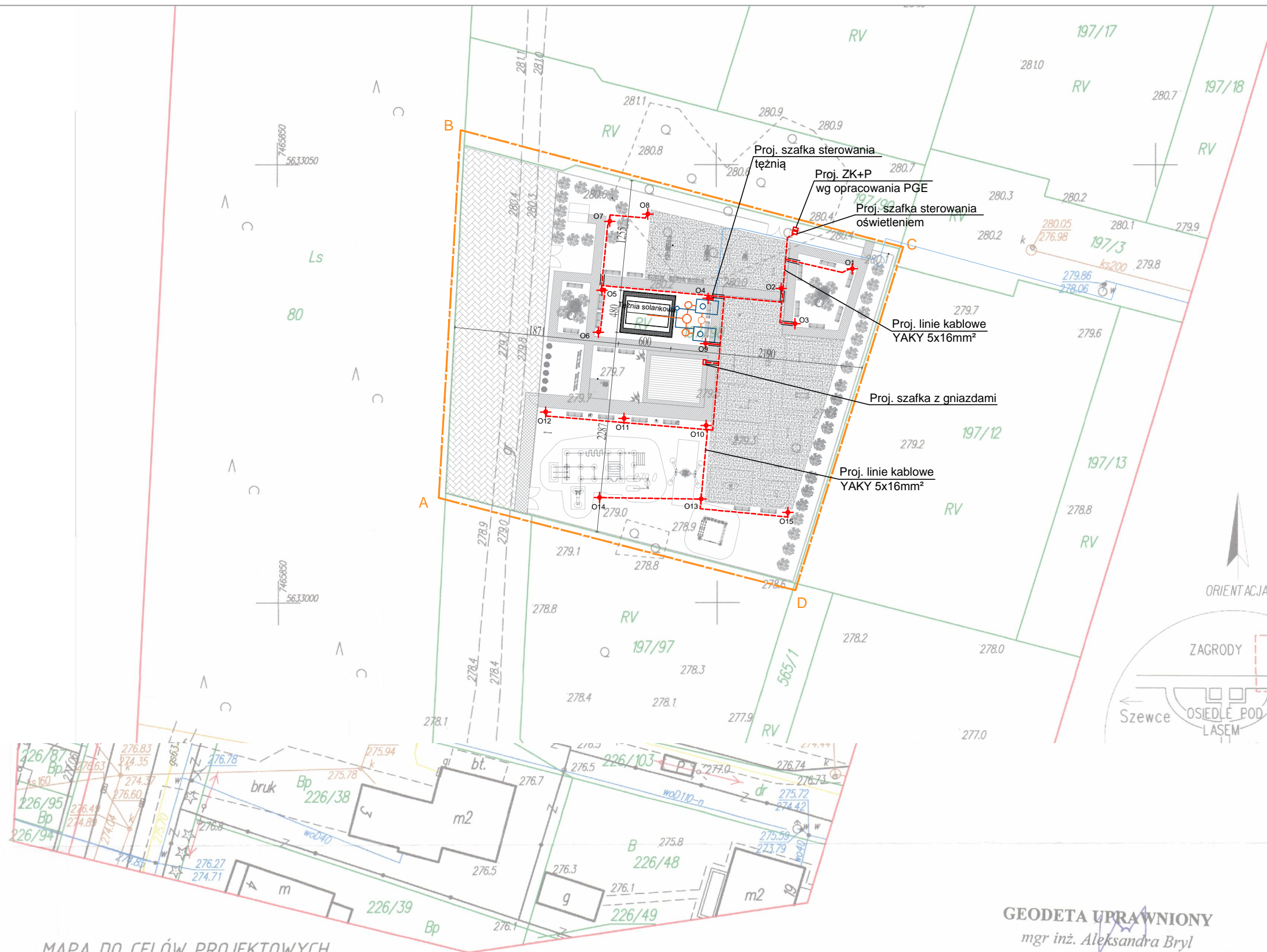
Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 18A / 280 μs



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	Kabel YAKY 5x16 mm ²	m	260	
2.	Kabel YKY 3x1,5 mm ²	m	60	
3.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4	m	120	
4.	Folia kablowa niebieska szer. 0,4 m	m	200	
5.	Tabliczka grawerowana adresowa	szt.	36	
6.	Uziom pionowy ϕ 16 l=6m	kpl.	7	
7.	Złącze słupowe ZG5-35	szt.	15	
8.	Wyłącznik instalacyjny 1P B6A	szt.	15	
9.	Rura osłonowa karbowana 75	m	14	
10.	Kształtka termokurczliwa 6-35	szt.	4	
11.	Piasek budowlany	m ³	15	
12.	Słup aluminiowy h=4m anodowany w kolorze czarnym z fundamentem prefabrykowanym	kpl.	15	
13.	Oprawa typu parkowego LED 33W (całkowita 36W) LED 4000K, szeroki rozsył światła	szt.	15	
14.	Szafka sterowania oświetleniem	kpl	1	wg rysunku
15.	Szafka sterowania tężnią	kpl	1	wg rysunku
16.	Szafka z gniazdami	kpl	1	wg rysunku
17.	Rura osłonowa karbowana dwucienna fi 50	m	18	



LEGENDA:

A D Obszar opracowania

Projektowana tężnia solankowa

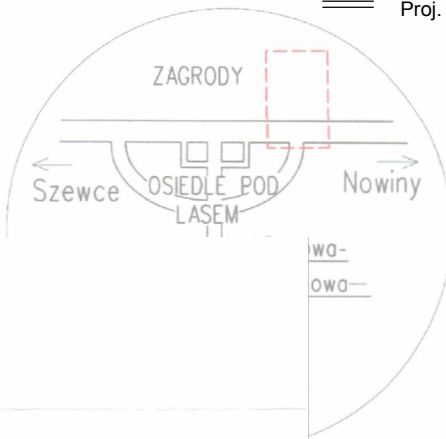
LEGENDA: BRANŻA SANITARNA

PE100 PRZYŁĄCZE WODY
Ø40x3.7 RURY PE100 SD11 Ø40x3.7
PE INSTALACJA SOLANKI
Ø40 RURY PE100 SD11 Ø40
PE INSTALACJA SOLANKI (POWRÓT Z TĘŻNI)
Ø110

LEGENDA: BRANŻA ELEKTRYCZNA

Proj. słup oświetleniowy h=4m z oprawami typu LED
 Proj. kabel zasilania oświetlenia YAKY 5x16mm²
 Proj. szafka sterowania oświetleniem
 Proj. rury osłonowe fi 50

ORIENTACJA



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Identyfikator pracy geodezyjnej: GN-III.6640.2803.2020

Jednostka ewidencyjna: 260417_2 Sitkówka-Nowiny
 Obręb ewidencyjny: 0005 Zagrody
 Działki ewidencyjne: 197/97 i 197/98

Układ współrzędnych: - prostokątnych płaskich: 2000/21
 - wysokości: Kronsztadt 86

Sekcja mapy sytuacyjno-wysokościowej: 7.142.16.09.4.3 D5-8, E5-8;
 7.142.16.14.2.1 A5-7, B5-7

Oznaczenie obszaru będącego przedmiotem aktualizacji:

- Niniejsza mapa powstała w wyniku aktualizacji mapy numerycznej oraz rastra mapy sytuacyjno-wysokościowej udostępnionych przez PODGIK w Kielcach dnia 08.05.2020 r. w drodze uzupełniającego pomiaru terenowego wykonanego w dniu 09.05.2020 r.
- Granice nieruchomości przyjęto według bazy danych EGiB.
- Opracowanie mapy do celów projektowych nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych stłębności gruntowych obciążających grunty położone w granicach obszaru będącego przedmiotem aktualizacji.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w PODGIK w Kielcach do dn. 08.05.2020 r.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Aleksandra Bryl
 upr. zaw. Nr 17593

GEODEZJA - GRUPA G2
 BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH - WOJCIECH BRYL
 ul. Jeleniowska 111, 25-564 Kielce
 NIP: 9591794952 REGON: 361109906
 telefon: 530-015-209
 email: geodezja.grupag2@gmail.com



GEODEZJA - GRUPA G2
 BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
 telefon: 530-015-209 / 570-661-347
 email: geodezja.grupag2@gmail.com
 www: geodezja-grupag2.pl

ONY
 y/l

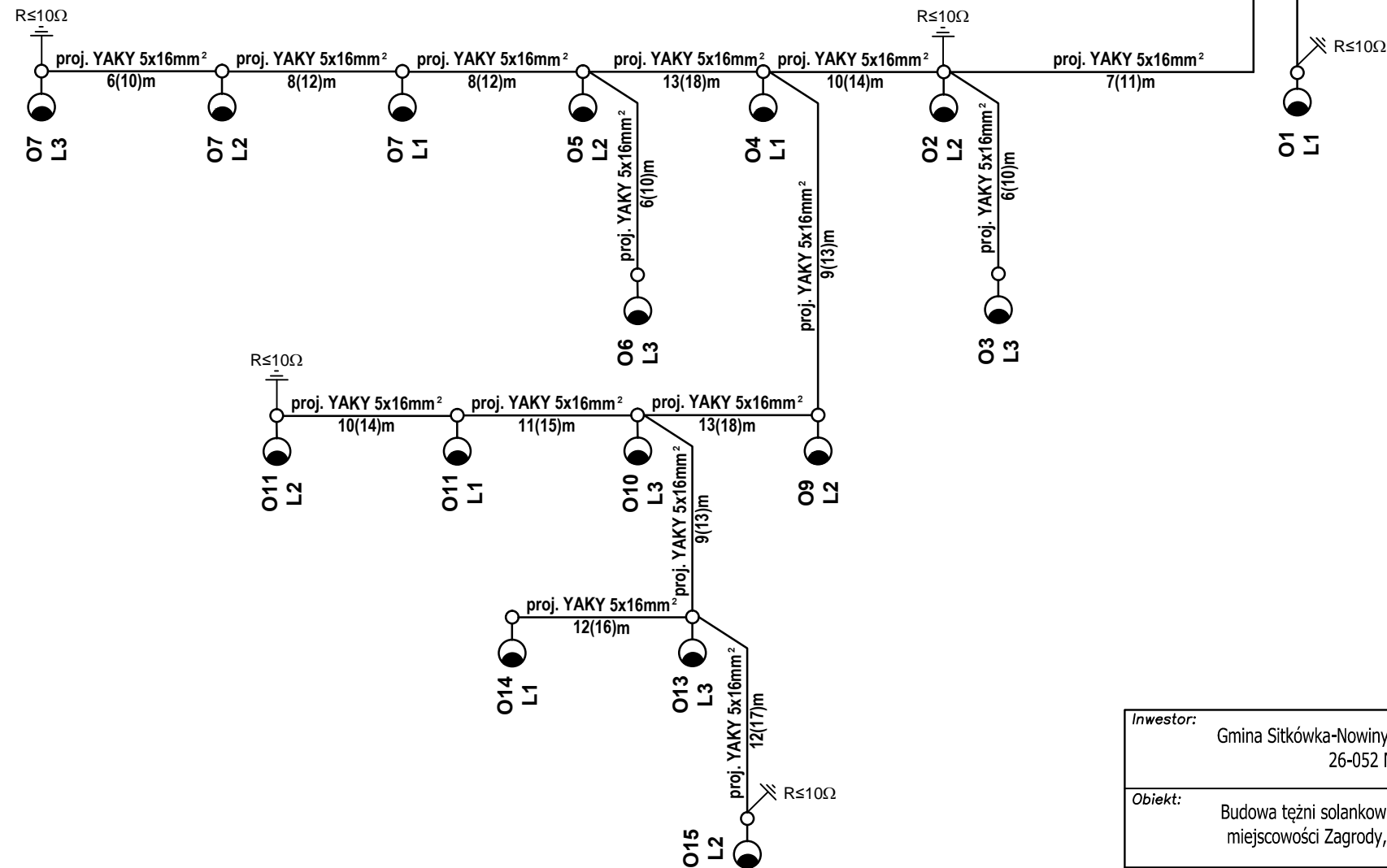
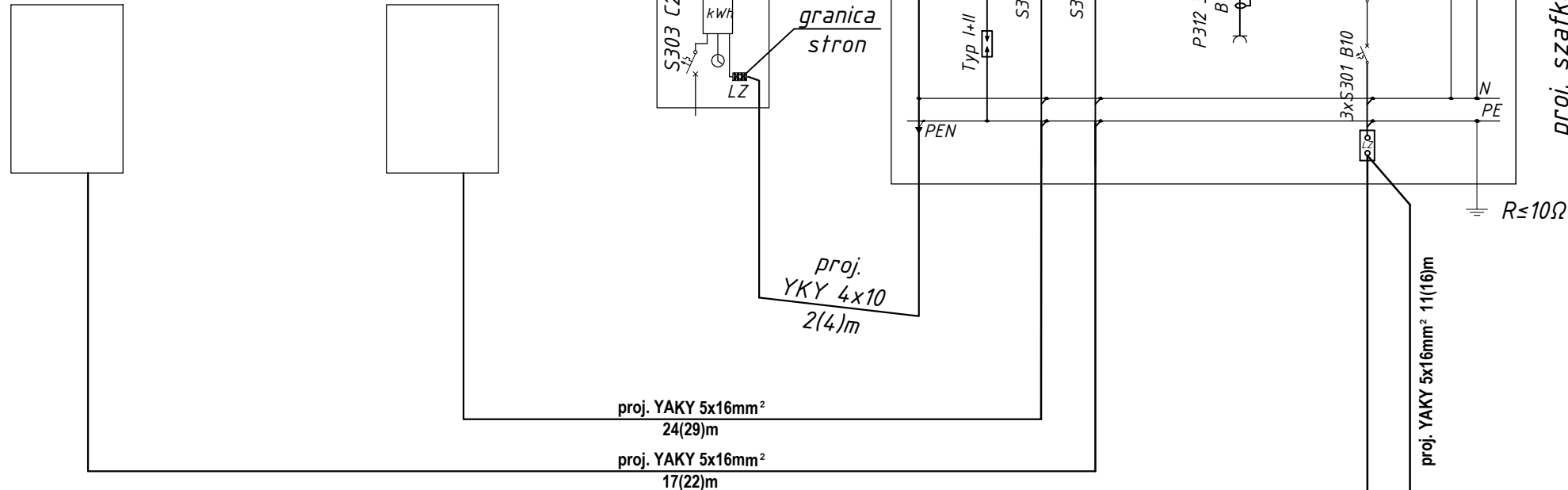
INWESTOR	Gmina Sitkówka - Nowiny ul. Białe Zagłębie 25 26 - 052 Nowiny		
DANE INWESTYCJI			
ADRES	działka nr evid. 197/98 obręb 0005 Zagrody		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej		
ETAP	PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA	Elektryczna		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał Mańko upr. nr LUB/0248/PW/OE/12		
SPRAWDZIŁ			
OPRACOWAŁ			
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
TOM	SKALA	DATA	NR RYSUNKU
	1:500	2020-11	E01

proj. szafka sterowania tężnią

proj. szafka z gniazdami

ZKP
wg opracowania PGE

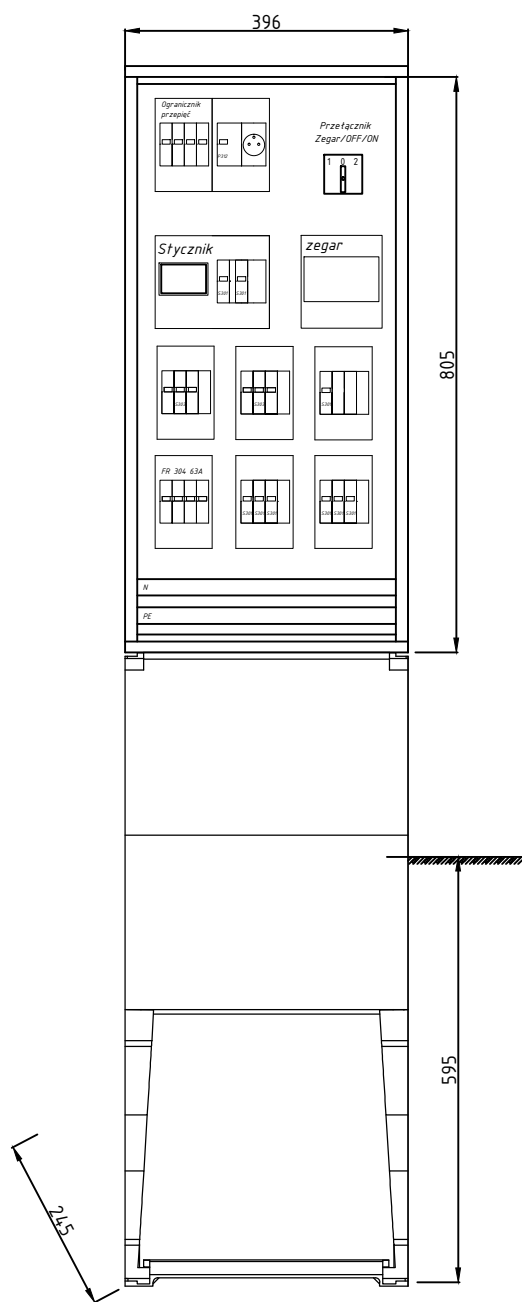
proj. szafka sterowania oświetleniem



Uwagi:
W tablicach stępowych do zasilania oprawy stosować wtycznik S301 B6.

Inwestor:	Gmina Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Nowiny		
Projektant:	Michał Mańko nr upr. LUB/0248/PW0E/12		
Obiekt:	Budowa tężni solankowej i oświetlenia terenu w miejscowości Zagrody, działka nr 197/98		
Tytuł rysunku:	Faza:	Nr projektu:	Nr rys.:
	Schemat strukturalny zasilania		2
	Data:	Skala:	
	11.2020	-	

proj. szafka sterowania oświetleniem



Uwagi:

Szafkę wykonać w II klasie izolacji.

Obudowę szafy wykonać z tworzywa termoutwardzalnego, niepalnego, odpornego na uszkodzenia mechaniczne, powlekaną lakierem odpornym na promieniowanie UV.

Typ zamka uzgodnić na roboczo z inwestorem.

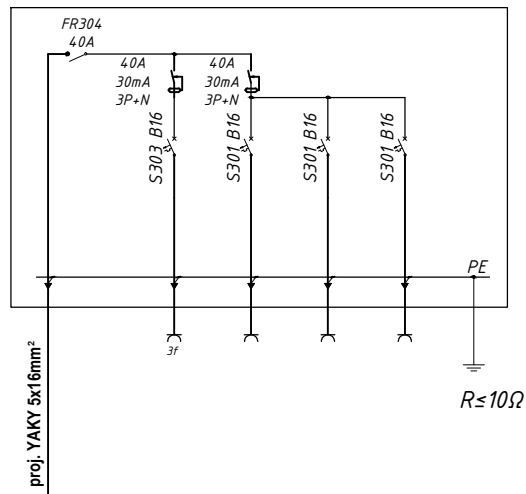
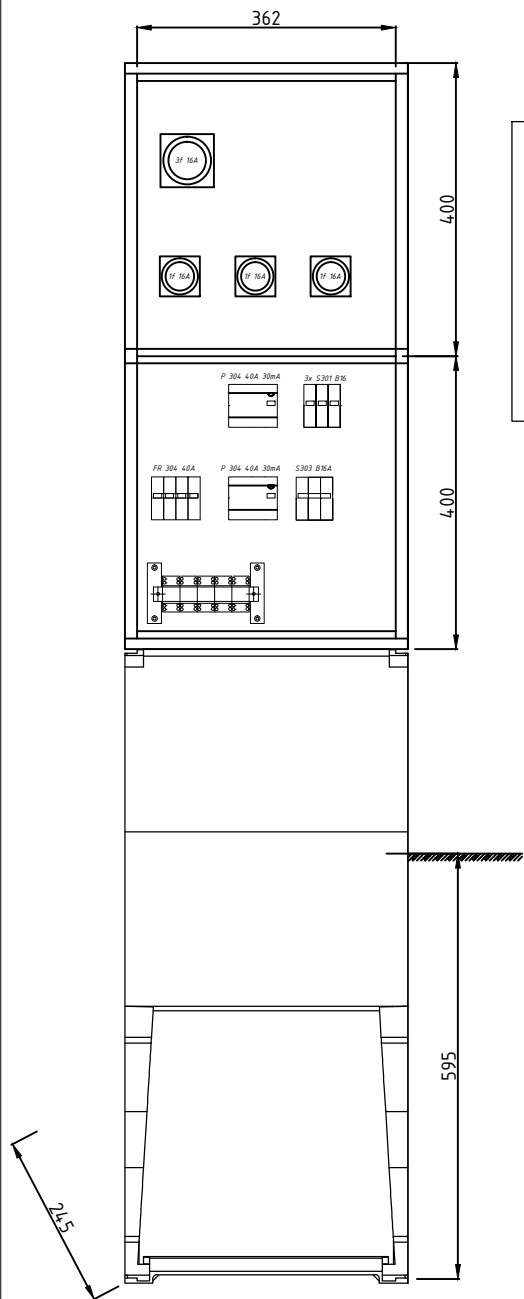
Listwy zaciskowe i przewody ostonić płytą izolacyjną z tworzywa sztucznego zabezpieczającą przed dotknięciem części czynnych.

Rysunek przedstawia propozycję szafki sterowania oświetleniem. Inne rozwiązania po uzgodnieniu z inwestorem.

12	Zegar astronomiczny		szt.	1
11	Ogranicznik przepięć 4P	Typ 1+2 TNC	szt.	1
10	Gniazdo na szynę TH35	2P+PE 16A	szt.	1
9	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy	2P B10A 30mA	szt.	1
8	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY	2P 40A	szt.	1
7	OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ	typ 2 2p	szt.	1
6	PRZEŁĄCZNIK	ŁK 3p 10A	szt.	2
5	STYCNIAK 230V 3P	25 A	szt.	1
4	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	1P B10A 6kA	szt.	7
3	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	1P B6A 6kA	szt.	1
2	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	3P C20A 6kA	szt.	2
1	SZYNA MONTAŻOWA l=70cm	TH-35	szt.	5
Lp.	NAZWA ELEMENTU	TYP	J.M.	ILOŚĆ/SZT.

Inwestor:	Gmina Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Nowiny	Projektant:	Michał Mańko nr upr. LUB/0248/PWOE/12	
Obiekt:	Budowa tężni solankowej i oświetlenia terenu w miejscowości Zagrody, działka nr 197/98			
Tytuł rysunku:	Widok szafki sterowania oświetleniem	Faza:	Nr projektu:	Nr rys.:
		Data:	Skala:	3
		11.2020	-	

proj. szafka zgniazdami



7	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY	4P 40A	szt.	1
6	Gniazdo 1F	16A IP 44	szt.	3
5	Gniazdo 3F	16A IP 44	szt.	1
4	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	1P B16A 6kA	szt.	3
3	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	3P B16A 6kA	szt.	1
2	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY	4P 40A 30mA	szt.	2
1	SZYNA MONTAŻOWA l=70cm	TH-35	szt.	5
Lp.	NAZWA ELEMENTU	TYP	J.M.	ILOŚĆ/SZT.

Uwagi:

Szafkę wykonać w II klasie izolacji.

Obudowę szafy wykonać z tworzywa termoutwardzalnego, niepalnego, odpornego na uszkodzenia mechaniczne, powlekaną lakierem odpornym na promieniowanie UV.

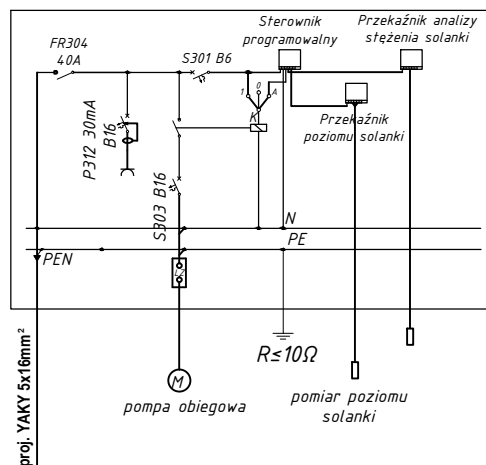
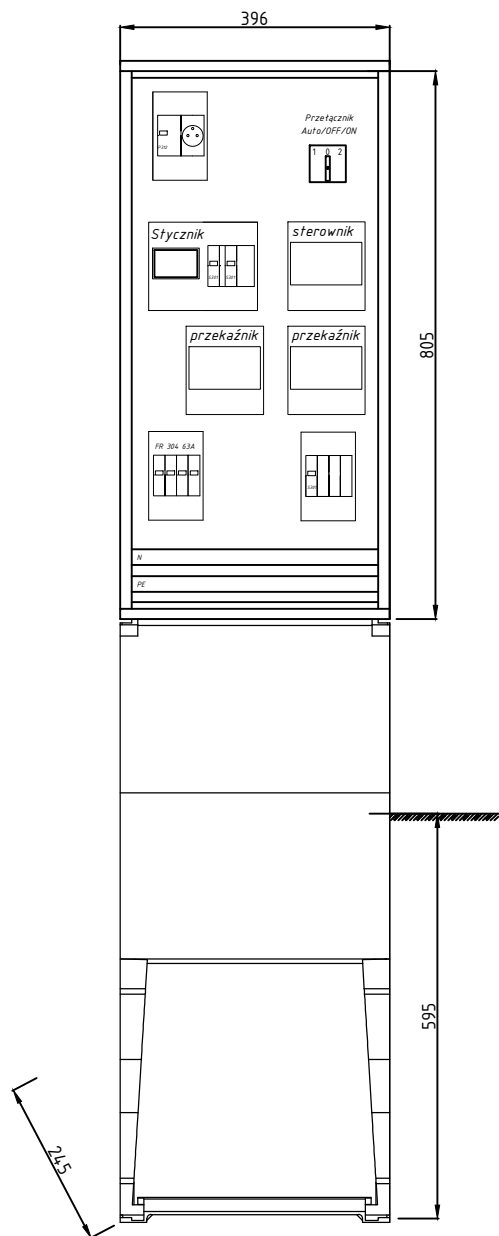
Typ zamka uzgodnić na roboczo z inwestorem. Górne drzwi wyposażyć w dodatkową kłapę z zamkiem, umożliwiającą przeprowadzenie przewodów bez otwierania szafki.

Listwy zaciskowe i przewody ostonić płytą izolacyjną z tworzywa sztucznego zabezpieczającą przed dotknięciem części czynnych.

Rysunek przedstawia propozycję szafki. Inne rozwiązania po uzgodnieniu z inwestorem.

Inwestor:	Gmina Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Nowiny	Projektant:	Michał Mańko nr upr. LUB/0248/PWOE/12	
Obiekt:	Budowa tężni solankowej i oświetlenia terenu w miejscowości Zagrody, działka nr 197/98			
Tytuł rysunku:	Widok szafki z gniazdami	Faza:	Nr projektu:	Nr rys.:
		Data:	Skala:	4
		11.2020	-	

proj. szafka sterowania tężnią



7	PRZEKAŹNIK POZIOMU CIECZY		szt.	1
6	PRZEKAŹNIK STĘŻENIA SOLANKI		szt.	1
5	STEROWNIK PROGRAMOWALNY		szt.	1
4	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	3P B16A 6kA	szt.	1
3	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	1P B6A 6kA	szt.	1
2	ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY	4P 40A	szt.	1
1	SZYNA MONTAŻOWA $l=70cm$	TH-35	szt.	5
Lp.	NAZWA ELEMENTU	TYP	J.M.	ILOŚĆ/SZT.

Uwagi:

Szafkę wykonać w II klasie izolacji.

Obudowę szafy wykonać z tworzywa termoutwardzalnego, niepalnego, odpornego na uszkodzenia mechaniczne, powlekaną lakierem odpornym na promieniowanie UV.

Typ zamka uzgodnić na roboczo z inwestorem.

Listwy zaciskowe i przewody ostonić płytą izolacyjną z tworzywa sztucznego zabezpieczającą przed dotknięciem części czynnych.

Rysunek przedstawia propozycję szafki. Inne rozwiązania po uzgodnieniu z inwestorem.

Inwestor:	Gmina Sitkówka-Nowiny, ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Nowiny	Projektant:	Michał Mańko nr upr. LUB/0248/PWOE/12	
Obiekt:	Budowa tężni solankowej i oświetlenia terenu w miejscowości Zagrody, działka nr 197/98			
Tytuł rysunku:	Widok szafki sterowania oświetleniem	Faza:	Nr projektu:	Nr rys.:
		Data:	Skala:	5
		11.2020	-	