INSTALACJA ELEKTRYCZNA

OBIEKT : Budowa Gminnego Parku Wypoczynku i Rekreacji w Brzesku, w ramach rewitalizacji Gminy – Projekt zamienny – budowa tężni solankowej.

TEMAT : Wewnętrzne instalacje elektryczne.

INWESTOR : Gmina Brzesko; Brzesko ul. Głowackiego 51.

Projektował :

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania i nadzorowania i projektow...
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/162/91, P.G. VII/7342/89/93
32-800 BRZESKO, ul. Jaśminowa 5
tel. 0-14 663 15 72

Sprawdził:

mgr inż. KRZYSZTOF KOKOSZ...
uprawnienia budowlane do projektowan...
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr awid. 211/2002

Brzesko; 09.2021r.

Projekt zawiera :

A. Część opisową:

- opis techniczny,

B. Rysunki :

1. Schemat ideowy instalacji elektrycznej.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany, budowy Gminnego Parku Wypoczynku i Rekreacji w Brzesku, w ramach rewitalizacji Gminy – Projekt zamienny – budowa tężni solankowej, którego Inwestorem jest Gmina Brzesko; Brzesko ul. Głowackiego 51.

2. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- wewnętrzne linie zasilające
- wewnętrzna instalacja elektryczna,
- instalacja przeciwporażeniowa, przeciwprzepięciowa, połączeń wyrównawczych.

3. Ogólne dane elektroenergetyczne.

- napięcie - 230/400V,
- zasilanie - 4- przewodowe,
- pomiar energii - bezpośredni,
- moc szczytowa: - 3,0 kW /istn./,
- ochrona od porażeń - SSW.

4. Zasilanie.

Zasilanie obiektu odbywać się będzie z istn. rozdzielni, kablem YAKY 4x35 mm^2, który należy wprowadzić do TT. Z tablicy TT zasilić tablicę zasilania pompy solanki i tablicę sterowania oświetlenia, prefabrykowane. **Przydział mocy dla obiektu jest wystarczający dla pokrycia zapotrzebowania w energię elektryczną dla projektowanej tężni.** Tablice należy wykonać w II klasie ochronności, szczelne. W tablicy TT dokonać rozdziału przewodu PEN na N i PE a przewód PE uziemić /R<30Ω/.

5. Instalacja wewnętrzna.

- **instalacja uziemienia wyrównawczego:**

Na konstrukcji należy ułożyć, szynę wyrównawczą, wykonaną z płaskownika FeZn 30x4 mm. Do szyny wyrównawczej należy podłączyć wszystkie elementy metalowe urządzeń takich jak: rurociągi, metalowe elementy konstrukcyjne oraz przewód ochronny PE.

- **ochrona przeciwporażeniowa:**

Na instalacji elektrycznej wewnętrznej przyjęto system ochrony przeciwporażeniowej: SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE, stosując wyłączniki różnicowoprądowe, czułe na

prądy pulsacyjne, zgodnie z PN-91/E-05009 i PN-E 60364, o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. W tablicy TT należy zainstalować dwie szyny jedną dla przewodu PE i drugą dla przewodu N. Kolor przewodów ochronnych (PE) winien być żółto- zielony. Korpusy maszyn i urządzeń należy połączyć z przewodem ochronnym (PE). Przekrój tego przewodu winien być równy przewodom fazowym.

- **ochrona przeciwprzepięciowa:**

Instalacje elektryczne tworzą rozgałęzione struktury kabli, w których w przypadku wyładowań atmosferycznych indukują się napięciowe i prądowe impulsy zakłócające. Prowadzi to do uszkodzeń urządzeń aktywnych i awarii sieci. Zgodnie z normami IEC-1024 i IEC-1312-1 zaleca się stosowanie ochronników przeciwprzepięciowych. W ramach ochrony projektuje się II stopień ochrony w oparciu o ochronniki DEHN-Ventil TNS, zainstalowane w tablicy **TT.**

6. Instalacja odgromowa.

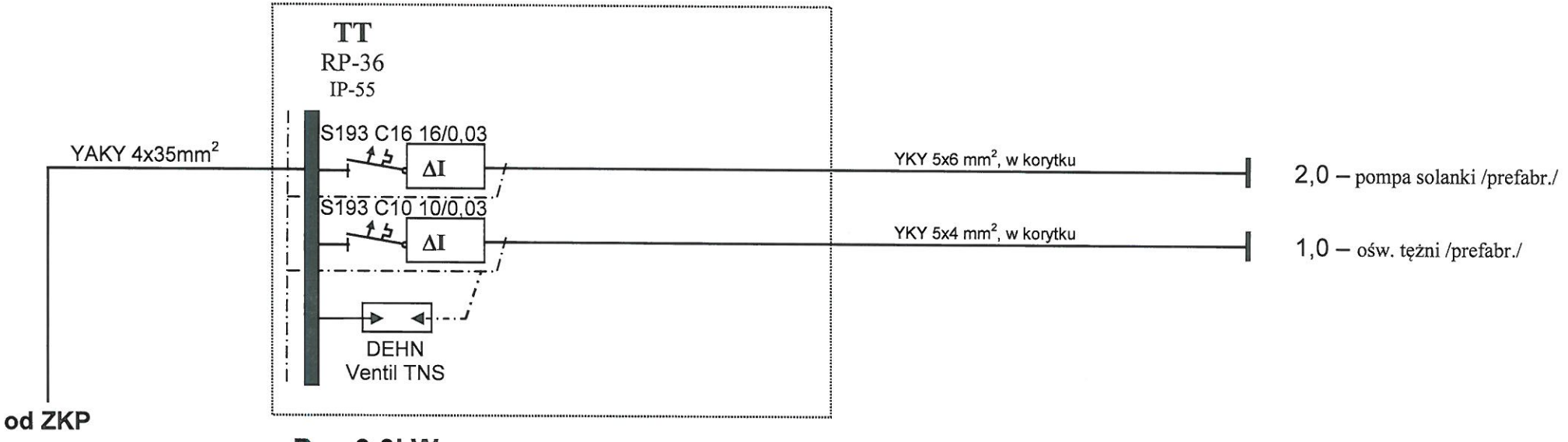
Tężnię wyposażyć w instalacje odgromową. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym ϕ8 mm i łączyć ze zwodami pionowymi. W ziemi zastosować płaskownik stalowy ocynkowany o wymiarach 25x5 i ew. dodatkowe uziomy prętowe miedziowane; połączenia metaliczne wykonać spawaniem na zakładkę 10 cm. Wszystkie elementy metalowe, jak konstrukcje, rury, obróbki blacharskie należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym, przy użyciu drutu ocynkowanego ϕ8 mm i pobielanych zacisków. Przewody odprowadzające zakończyć zaciskami probierczymi na wysokości min. 0,3 m nad powierzchnią gruntu. Wszystkie połączenia wykonane przy użyciu zacisków należy zabezpieczyć przed korozją, bezkwasową wazeliną techniczną. Połączenia w gruncie należy zabezpieczyć przez dwukrotne malowanie farbą rdzochronną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad gruntem i do głębokości 20 cm poniżej powierzchni gruntu. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić pomiary oporności uziemienia.

7. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w oparciu o powyższą dokumentację. Po zakończeniu prac należy przeprowadzić pomiary kontrolne izolacji i skuteczności ochrony.

KRZYSZTOF [illegible]
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzorowania i projekto[illegible]
w specjalności instalacyjnej [illegible]yjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/162/91, P.G. VII-7342/89/93
32-800 BRZESKO, ul. Jaśmi[illegible]owa 5
tel. [illegible]

mgr inż. KRZYSZTOF KOKOSZKA
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 211/2002



P_z = 3,0kW

P_s = 2,9kW

mgr inż. KRZYSZTOF KOKOSZKA
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 211/2002

KRZYSZTOF JANUSZ
MGR INŻYNIER ELEKTRYK
upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. A-NB-7342/162/91, P.G. VII/7342/89/93
33-800 BRZESKO, ul. Jaśminowa 5
tel. 014 664 16 74

Stadium: ***PB***	Obiekt, adres: ***Budowa Gminnego Parku Wypoczynku i Rekreacji w Brzesku w ramach rewitalizacji Gminy – Projekt zamienny budowa tężni solankowej.*** Inwestor: ***Gmina Brzesko.***	Nr rys. ***E1***
Temat, branża : ***Wewnętrzne instalacje elektryczne.***		Projektował : mgr inż. Krzysztof Janusz / Podpis:
Przedmiot rys. ***Schemat ideowy instalacji.***		Data : ***2021*** / Skala : ------