

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr E-01	Złącze ZKP. Czechów dz. nr 220. Układ pomiarowy	A4
Rys. Nr E-02	Rozdzielnica RS-Czechów. Schemat zasilania i odpływów	A4
Rys. Nr E-03	Plan instalacji zewnętrznej	skala 1:250 A3

OPIS TECHNICZNY

1.1 Założenia Projektu budowlanego stanowią:

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o. o. nr 45499/2021/OD2/ZR1 z dnia 25.06.2021
- uzgodnienia z branżą architektoniczno -budowlaną i instalacyjną
- obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy

1.2 Przedmiotem opracowania Projektu Budowlanego jest:

Instalacja elektryczna terenu rekreacyjnego nad rzeką Wartą , oświetlenie promenady Czechów, dz. nr 220

1.3 Zakres opracowania:

- złącze kablowe ZKP, instalacja w/z
- Rozdzielnica RS-Czechów
- instalacja kablowa
- instalacja oświetlenia zewnętrznego
- układ sieci i bilans mocy
- ochrona przeciwporażeniowa
- zabezpieczenie przed korozją
- uwagi i zalecenia dla wykonawcy

2.1 Złącze kablowe ZKP, instalacja w/z

Złącze kablowe ZKP typ ZK1-1P z licznikiem do pomiaru bezpośredniego.
Zabezpieczenie przed licznikowe 3xOSP-P10, 1P 63A, w/z YKYżo 4x16mm².

2.2 Rozdzielnice RS-Czechów

Rozdzielnicę RS-Czechów zaprojektowano jak wolnostojącą, obudowa 530x800x245 + F: część pomiarowa 63A, IK10, IP44, / -25 do +55 / °C, kl. izolacji II, całkowity wymiar z fundamentem 1704X530x245.

Na obudowie z lewej i prawej stronie ścian bocznych przewidziano gn. wtyczkowe:

- 16A/230V, 2P+Z, IP54, szt. 6
- 16A/400V, 3P+N+Z, IP54 szt. 1
- 32A/400V, 3P+N+Z, IP54 szt. 1

W rozdzielnicy przewidziano układ zasilania i sterowania oświetlenia zewnętrznego terenu rekreacyjnego.

Wyposażenie rozdzielnicy wykonać wg rys. nr E-02.

2.3 Instalacja kablowa

Zasilanie rozdzielnic RS-Czechów wykonać z ZKP kablem YKYżo 4x25mm².
Kabel układać w wykopie na warstwie piasku o grubości 10cm i zasypać warstwą piasku tak, aby grubość tej warstwy nad kablem wynosiła 10cm a pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Głębokość ułożonego kabla mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej 70cm, pod drogą co najmniej 100cm.
Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznakowana za pomocą pasa folii koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 30cm ułożonego co najmniej 25cm nad kablem.
Pod drogą, zbliżenia i skrzyżowania kabla z rurociągami i innymi kablami chronić w przepustach SRS 110 „AROT”. Na kablu po obu stronach przepustów oraz przy rozdzielnicach złączyć opaski kablowe informacyjne.
Po ułożeniu kabla i po częściowym zasypaniu należy powiadomić GEODEZJĘ i wykonać inwentaryzację ułożonego kabla.

2.4 Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Na terenie rekreacyjnym zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne, przewidzieć:

- oświetlenie – słup $h=3\text{m}$, średnica podst. $\varnothing 130$, średnica zwieńczenia $\varnothing 60$, IP44, IK10 wymiar podstawy 295x295mm, rozstaw otworów 200x200mm, fundament $H=1000\text{mm}$, $a=300\text{mm}$, $A \times B$ 200x200mm, 4xM20, $m=140\text{kg}$, $M_g=3,9\text{kN/m}$ z oprawą LED 19W, 2350lm, 3000K, IP66, do stref pieszych, kl. II -40 do +55 °C- szt. 4
- naświetlacz LED 32W, 4000K, 3700lm, ST /soczewka z asymetrią, IP66, IK10, kl. II fundament jw. – szt. 1.

Zasilanie oświetlenia wykonać przewodem YKYżo 3x4mm².

Kabel do opraw układać w ziem na głębokości 0,70m. Trasa powinna być chroniona i oznaczona tak samo jak w punkcie 2.3.

W wykopie od RS-Czechów do ostatniego słupa obok kabla ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm.

2.5 Układ sieci i bilans mocy elektrycznej.

Całość sieci odbiorczej w układzie: TN-C-S

Rozdzielnica RS-Czechów Moc przyłączeniowa $P_o = 40\text{kW}$

$I_B = 60\text{A}$, $I_n = 63\text{A}$

3 Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim przewidziano izolację podstawową właściwe osłony i odstępy izolacyjne.

Przed dotykiem pośrednim przewidziano szybkie wyłączenie zasilania w czasie: $T_s < 0,2$

Wszystkie metalowe obudowy rozdzielni i instalacji należy trwale połączyć z przewodem ochronnym.

UWAGA

Po wykonaniu instalacji bezwzględnie sprawdzić system szybkiego wyłączenia zasilania metodami praktycznymi.

4 Zabezpieczenie przed korozją.

Wszystkie metalowe powierzchnie konstrukcji i instalacji nie zabezpieczone fabrycznie przed korozją należy po dokładnym oczyszczeniu pokryć farbą antykorozyjną a następnie pomalować farbą o dobranej kolorystyce.

5 Uwagi i zalecenia dla wykonawcy.

- 5.1 Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V „INSTALACJE ELEKTRYCZNE”

Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych a przed podłączeniem zasilania

należy przeprowadzić pomiary instalacji.

5.2 Zabezpieczenie przeciwpożarowe i bhp w czasie prowadzenia prac instalacyjno-montażowych.

- a/ Wszystkie prace przy urządzeniach elektrycznych w ruchu mogą się odbywać po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na piśmie przez nadzór inwestorski i kierownictwo robót. Prace montażowe mogą się odbywać na urządzeniach wyłączonych spod napięcia i odpowiednio zabezpieczonych.
- b/ W czasie prowadzenia prac instalacyjno-montażowych należy przestrzegać postanowień wynikających z aktualnych wytycznych zabezpieczenia p. poż., oraz postanowień wynikających z rozporządzenia w sprawie stosowania przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Prace spawalnicze wykonywać zgodnie z „Instrukcją zabezpieczenia pożarowego procesów spawalniczych”
- c/ Wszyscy pracownicy zatrudnieni w czasie wykonywania robót montażowych przy urządzeniach elektrycznych powinni być wyposażeni w sprzęt ochronny i przeszkoleni w zakresie bhp i p. poż. w oparciu o obowiązujące przepisy i instrukcje.

Inwestor powinien zgłosić wzrost mocy i podpisać nową umowę z mocą przyłączeniową 40 kW / wzrost mocy o 30 kW/ do Biura Obsługi Klienta ENEA w Gorzowie Wlkp. ul. Walczaka 31

Opracował
Jerzy Janowski