

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:	Nazwa:	Gmina Masłowice
	Adres:	Masłowice 4 97-515 Masłowice
Nazwa zamierzenia budowlanego		„Budowa budynku przepompowni, sieci wodociągowej oraz niezbędnej infrastruktury towarzyszącej”
Adres obiektu:		Huta Przerębska gm. Masłowice
Kategoria obiektu:		Budynek przepompowni: VIII Sieć wodociągowa: XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		jedn. ewid. 101210_2 Masłowice
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		0005 Huta Przerębska
Numery działek ewidencyjnych:		dz. nr ew. 613, 638, 640

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża elektryczna	mgr inż. Jarosław Zarębski upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 <small>upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	XII 2022

Spis treści projektu technicznego

I.	Dokumenty dołączone do projektu	
1.	Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	
2.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	
3.	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
II.	Część opisowa	
1.	Przedmiot opracowania	
2.	Zakres opracowania	
3.	Budynek chlorowni – instalacje elektryczne	
III.	Część rysunkowa	
	Rys. E-1 Rzut parteru – instalacja elektryczna	1:50
	Rys. E-2 Instalacja elektryczna – schemat zasilania	- - -
	Rys. E-3 Instalacja elektryczna – schemat RG	- - -

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. –Prawo
budowlane

(tekst jednolity Dz. U. z 2013 r.poz. 1409późniejsze zmiany Dz. U. z 2014 r.
poz. 40, Dz. U. z 2014 r. poz. 768, Dz. U. z 2014 r. poz. 822, Dz. U. z 2014 r.
poz. 29133, Dz. U. z 2014 r. poz. 1200, Dz. U. z 2015 r. poz. 20, z dn.
20.02.2015 r. , Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z dn. 09.02.2016r., Dz. U. z 2018 poz.
1202, Dz. U. z 2020 poz. 1333 z póź. zm.)

oświadczam,

**że projekt techniczny branży elektrycznej pn. „Budowa budynku
przepompowni, sieci wodociągowej oraz niezbędnej infrastruktury
towarzyszącej” na dz. nr ew. 613, 638, 640 obręb 0005Huta Przerębska,
jedn. ewid. 101210_2 Masłowice został sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant / branża elektryczna	mgr inż. Jarosław Zarębski upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 <small>upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	XII 2022
------------------------------------	---	----------

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży elektrycznej budynku przepompowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ew. 613, 638, 640 obręb 0005 Huta Przerębska, jedn. ewid. 101210_2 Masłowice.

III. Instalacje elektryczne

Zasilanie w energię elektryczną elementów projektowanego budynku i projektowanej pompy głębinowej projektuje się poprzez ułożenie kabla ziemnego wlvz typu YKXS 4x10 mm² – 1 kV od istn. rozdzielni Rg do złącza rozdzielczego ZK zlokalizowanej przy elewacji budynku. Projektowany kabel elektroenergetyczny wlvz ułożyć bezpośrednio w ziemi na głębokości 0,7m. Kabel ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm, a po ułożeniu przykryć również taką samą warstwą piasku.

Kabel WLZ YKXS 4x10 mm² – o długości trasy L=42m, długości całkowitej Lc=28m podłączyć w jako główne zasilanie w złączu rozdzielczym ZK oraz w w istn. RG. Ze złącza kablowego ZK zasilić kablem YKY 5x6mm² o długości trasy L=6m, długości całkowitej Lc=9m pompę głębinową wg rozwiązań i DTR producenta.

W celu ostrzegania innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanych kabli należy ułożyć nad kablem w odległości 25 cm folię kablową kalandrową koloru niebieskiego o szer. 0,2 m. Przejście kabla WLZ pod kostką brukową wykonać w rurze osłonowej DVK75mm celem zabezpieczenia. Projektowane złącze ZK wyposażono w główny wyłącznik prądu PWP, gniazdo 3 fazowe do podłączenia agregatu prądotwórczego, gniazda 1 fazowe 230V dla potrzeb wynikających z bieżącej eksploatacji obiektu (koszenie trawy itp.). Szczegóły przedstawiono na rys. nr E-2 i E-3.

Projektowane złącze ZK będzie zasilac również część instalacyjną w budynku chlorowni: obwody oświetleniowe, obwody urządzeń technologicznych (system wentylacji). Projektuje się wyposażenie obiektu system radiowy monitorujący pracę systemu technologicznego ujęcia wody.

System powyższy musi zawierać:

- *monitorowanie pracy pomp głębinowych wraz z poziomem wody w studni*
- *monitorowanie systemu otwierania drzwi budynku chlorowni*
- *monitorowanie systemu otwierania wjazdu studni głębinowej*
- *monitorowanie poziomu podchlorynu*

- *monitorowanie odczytu stanu wodomierza*

- *wizualizacja pracy technologicznej systemu*

a dodatkowo monitorowanie:

- *braku możliwości chlorowania*

- *zbyt małego ciśnienia wody na wyjściu*

- *awaryjne wyłączenie pompy głębinowej*

- *awaryjne wyłączenie pompy - niski poziom wody w studni – zabezpieczenie przed suchobiegiem*

- *trwający dłużej niż 1 min. zanik energii elektrycznej.*

Należy zapewnić możliwość łatwego ustawienia przez obsługę następujących parametrów pracy ujęcia:

- ciśnienia wody na wyjściu z ujęcia,

- ilości wody tłocznej do sieci

Wielkość powyższych parametrów powinna być wyświetlana, czyli aktualne ciśnienie na wyjściu oraz ilość wody tłocznej do sieci. Winien też być wyświetlany poziom wody w studni. Wielkości zadane winny być też możliwe do odczytania np. po przyciśnięciu przycisku. Każde urządzenie winno mieć możliwość pracy w cyklu automatycznym, ręcznego załączania i wyłączania z pracy.

Budynek chlorowni będzie wyposażony w system oświetlenia zewnętrznego w postaci naświetlaczy LED o mocy 50W uruchamianych za pomocą czujek ruchu CR wokół terenu.

Agregat prądotwórczy z możliwością podłączenia bezpośredniego do zasilania w energię elektryczną instalacji technologicznych będzie odseparowany elektrycznie przed możliwością podania generowanego napięcia na sieć dystrybucyjną niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A. – **przełącznik agregat – sieć**.

INSTRUKCJA OBSŁUGI AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

Przed uruchomieniem agregatu prądotwórczego należy:

1. **Sprawdzić brak napięcia za zasilaniu podstawowym – zasilanie z sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział RE Piotrków Trybunalski**
2. **Przełączyć rozłącznik na położenie „agregat”**

3. Uruchomić agregat prądotwórczy i po uzyskaniu wymaganych parametrów napięciowych i częstotliwości podać napięcie na zasilanie tablicy głównej RG.
4. Dla zmiany sposobu zasilania z rezerwowego na podstawowe czynności łączeniowe wykonać należy w **ODWROTNEJ** kolejności.

UWAGA!

Podczas przełączeń zachować szczególne środki ostrożności, aby nie podać napięcia na sieć PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź RE Piotrków Trybunalski. Przełączenia powinien wykonywać uprawniony elektryk lub osoba przeszkolona i uprawniona przez właściciela.

Systemy technologiczne wraz z niezbędnymi instalacjami prądowymi zostaną zawarte szczegółowo w projekcie technicznym z uwzględnieniem danych katalogowych urządzeń i aparatów związanych z branżą sanitarną w zakresie instalacji wodociągowych i wentylacyjnych.

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża elektryczna	mgr inż. Jarosław Zarębski upr. bud. LOD/0940/POOE/08 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń</small>	XII 2022