

Opis techniczny

1. Zastosować ochronę przeciwporażeniową - podstawową i dodatkową wg PN-HD 60364-4-41 szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania, wyłączniki przeciwporażeniowe.
2. Zastosować układ TN-S lub TN-C-S.
3. Całą instalację wykonać przewodami o napięciu znamionowym izolacji - 750 V. Przekroje i typ przewodów podany jest na schemacie tablicy rozdzielczej.
4. Zasilanie elektryczne tężni solankowej należy wykonać od istniejącej rozdzielnicy w szalecie miejskim kablem YKY5x6mm².
5. W istniejącej szafce przyłączeniowo-pomiarowej typu SPp-1 na dz. nr 2558 przy szalecie miejskim w Parku Odlewników należy zwiększyć moc o 3kW i wymienić 1-fazowy układ pomiarowy na 3-fazowy 1-strefowy bezpośredni w porozumieniu z ENEA Operator sp. z o.o.
6. Rozdzielenie przewodu PEN na neutralny N i ochronny PE dokonać w projektowanej rozdzielnicy XL3 400 IP55.
7. Wolnostojącą rozdzielnicę XL3 400 IP55 należy zamontować na fundamencie 25cm powyżej gruntu.
8. Z rozdzielnicy XL3 400 zasilane będą obwody oświetlenia zewnętrznego, oświetlenia tężni oraz układy sterowania pomp kablami YKY3x4mm² i YKY3x2,5mm² oraz YKY5x4mm².
9. Instalację elektryczną zasilającą pompę tłoczącą solankę na tężnię oraz wyłącznik pływakowy do pomiaru poziomu solanki w zbiorniku, a także przewody do oświetlenia tężni należy wykonać w rurkach osłonowych PCV.
10. Kable należy układać na dnie wykopu na 10 cm warstwie piasku na głębokości min. 0,7m. Ułożony kabel należy zasypać co najmniej 10cm warstwą piasku, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm i ułożyć folię koloru niebieskiego PCV-E 0,5mm szerokości 25 do 30cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Na kablach co 5m i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, przed i za przepustami należy zakładać opaski plastikowe z podaniem typu kabla, rokiem założenia, wykonawcą, przeznaczeniem wg wzoru stosowanego na terenie ENEA Operator Sp. z o.o. Prace wykonać zgodnie z normami PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.
11. W rozdzielnicy XL3 400 zamontować rozłącznik izolacyjny FR303-40A oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe typu P314C16 30mA oraz P312C16 30mA, a także wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S o charakterystyce C i B wg schematu rozdzielnicy XL3 400.
12. W celu ochrony przed przepięciami należy w rozdzielnicy XL3 400 zamontować ochronnik przeciwprzepięciowy typu DEHN quard 275.
13. Rozdzielnicę XL3 400 należy uziemić za pomocą podwójnego uziomu szpilkowego pionowego typu Galmar o średnicy 17,2mm dł.6m oraz dla oświetlenia terenu wokół tężni należy ułożyć na dnie rowu kablowego uziom powierzchniowy z bednarki FeZn4x25mm.
14. Wykonać połączenie wyrównawcze główne bednarką FeZn 4x25mm do uziomu sztucznego i połączyć z nim wszystkie elementy metalowe wprowadzone do obiektu oraz przewód ochronny PE.
15. Ostatnie słupy oświetleniowe należy uziemić za pomocą uziomu pionowego typu Galmar o średnicy 17,2mm dł. 6m. Rezystancja słupów nie może przekroczyć 10Ω.
16. Cały osprzęt elektryczny instalowany w tężni solankowej zastosować w wykonaniu hermetycznym.
17. Z dwóch stron na całej długości okapu dachu tężni projektuję oświetlenie za pomocą wodoodpornej taśmy LED Greenie 230V 4,8W/mb IP68 zasilaną kablem YKY3x2,5mm². Odcinki taśmy LED naklejamy klejem mrozoodpornym na płaskowniki aluminiowe lub pleksi i wkładamy do szklanych rurek. Końcówki rurek po wprowadzeniu przewodów należy uszczelnić korkami plastikowymi i przezroczystym klejem montażowym w celu zabezpieczenia przed agresywnym środowiskiem.
18. Podświetlenie tężni z poziomu gruntu należy wykonać za pomocą najazdowych opraw LED 230V IP65 z regulacją kąta, a oświetlenie terenu wokół tężni za pomocą aluminiowych słupów parkowych SAL-4,5 z oprawami Promenad LED 30W IP66 wraz z kablem zasilającym YKY3x4mm². Sterowanie oświetleniem zewnętrznym należy zrealizować za pomocą programatora typu PSO-02 lub CPA 4.0 zabudowanego w rozdzielnicy XL3 400.
19. Do wszystkich wypustów świetlnych doprowadzić przewód ochronny PE.
20. W przewodzie neutralnym N nie wolno stosować bezpieczników i wyłączników.

21. Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji całej instalacji oraz pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
22. Część rysunkowa stanowi podstawę do wykonania instalacji elektrycznej.
23. Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację i przekazać użytkownikowi.
24. Roboty instalacyjne wykonać zgodnie z wymogami PN, PBUE oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - tom V - Instalacje elektryczne.
25. Wykonawstwo powierzyć koncesjonowanym elektrykom lub upoważnionemu zakładowi rzemieślniczemu.

inż. CRZEGORZ ZIELIŃSKI
Upr. bud. Nr 111/PW/93
§5 ust. 1, §6 ust. 1, §7, §13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
Dz.U. NR 8 poz. 46 z 75 r.
PSARSKIE, ul. Jaworowa 4, 63-100 Śrem
tel. 602 437 754