

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy jest jednym z projektów wykonawczych branży elektrycznej, wchodzącym w skład dokumentacji technicznej przebudowy drogi gminnej nr 106694B na odcinku od drogi powiatowej nr 1500B w m. Pomigacze do drogi powiatowej nr 1499B w Lubejkach

2. Materiały wyjściowe

- ✎ Projekt drogowy oraz dane i uzgodnienia branżowe
- ✎ Koncepcja zatwierdzona przez Zamawiającego

3. Zakres projektu

Zakresem projektu jest budowa kanału technologicznego powiązanego z tworzeniem pasywnej infrastruktury szerokopasmowej.

4. Uwagi ogólne

Parametry zastosowanych rur i studni należy przyjąć na podstawie opisu technicznego i przedmiaru robót. W części rysunkowej opis parametrów kanału technologicznego może odbiegać od ostatecznego - zatwierdzonego przez Zamawiającego.

Projektant dopuszcza zastosowanie innych producentów materiałów od podanych w projekcie (równoważnych), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych - wyłącznie za zgodą Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim wyborze co najmniej trzy tygodnie przed jego użyciem, jeżeli będzie to wymagane dla przeprowadzenia oceny. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być potem zmieniony bez zgody Inwestora lub ustanowionego inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszelkie roboty z wykorzystaniem nie zaakceptowanych materiałów, wyrobów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem po ich zabudowaniu na budowie.

Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na przykładowy wybór, który powinien posiadać cechy (parametry techniczne, wygląd wizualny) nie gorsze od założonych w dokumentacji.

5. Rozwiązania projektowe

Projekt obejmuje roboty związane z wykonaniem kanału technologicznego.

W projekcie przewidziano ułożenie rur w układzie pionowym 2x1 (ciąg główny)

Projektowany kanał technologiczny:

- rura osłonowa RHDPEp Ø40/3,7mm - kanalizacja pierwotna 1 (pusta) – warstwa górna ciągu
- rura osłonowa RHDPEp Ø40/3,7mm - kanalizacja pierwotna 2 (pusta) – warstwa dolna ciągu

Na całej długości przebiegu, nad kanałem technologicznym w połowie głębokości jego ułożenia (za wyjątkiem kanału układanego metodą przewiertu) należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości co najmniej 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i z trwałym napisem: „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY”. Na całej długości przebiegu, bezpośrednio nad kanałem technologicznym należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200mm i grubości co najmniej 0,5mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i z trwałym napisem: „UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY”. W każdej ze studni kanału technologicznego należy pozostawić odpowiednie zapasy taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej celem podłączenia urządzeń lokalizacyjnych.

W projekcie należy stosować studnie prefabrykowane dostosowane do wprowadzenia projektowanej ilości rur typu SK-1 (studnie przelotowe). Pokrywy winny być wyposażone w wywietrzniki. Na pokrywach lub ramach studni należy trwale umocować tabliczkę z nazwą Inwestora o wymiarach 50x40mm, wykonaną z blachy nierdzewnej o grubości nie mniejszej niż 1 milimetr i mocowanej na wkręty lub nity ze stali nierdzewnej. Studnie kablowe muszą posiadać dodatkowe zabezpieczenie zamykane na klucz.

Ostony rurowe układać ręcznie w ziemi na minimalnej głębokości 0,7m (licząc od górnej rury). . Skrzyżowania projektowanego kanału technologicznego z obiektami inżynierskimi (np. przepustami) wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną zachowując przepisowe odległości. W okolicy przepustów roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wybór metody budowy kanału na skrzyżowaniu z przepustem należy ustalić na budowie w porozumieniu z inspektorem nadzoru.

Na skrzyżowaniu z istniejącym gazociągiem kanał technologiczny należy zabezpieczyć dodatkowo rurą stalową Ø 150mm na odcinku 21 metrów. Przy skrzyżowaniu bezwzględnie zachować minimalną odległość pionową 0,5m.

Do uszczelniania rur przewidziano zastosować uszczelki zapewniające mułoszczelność wysokotemperaturową tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem mułu do jej wnętrza w warunkach

okresowego pojawienia się w kanalizacji wody gorącej o temperaturze ok. 85°C. Połączenia rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączy skręcanych lub obudów liniowych, przy czym należy zawsze dążyć do tego by odcinki bez złączy były jak najdłuższe. W projekcie przewidziano łączenia rur kanału technologicznego w każdej ze studni.

Studnie instalować po geodezyjnym wytyczeniu rzędnej pokrywy studzienki w oparciu o rzędną terenu podaną w projekcie drogowym.

W każdej ze studni rozgałęźnych projektowanego kanału technologicznego należy na końcach rur osłonowych zastosować firmowe (dostosowane do typu rury) dławice czopowe (uszczelniacze).

Po realizacji budowy kanału, należy wykonać próby ciśnieniowe w celu sprawdzenia jego szczelności. W tym celu, należy badany ciąg rur napełnić sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok.100 kPa. Po upływie 24 godzin, należy zmierzyć ciśnienie w rurociągu manometrem technicznym, spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 10 kPa.

6. Wytyczne realizacji

- Projektowane roboty elektryczne wykonywać w terminie wg harmonogramu generalnego wykonawcy ulicy po docelowym zniwelowaniu terenu wg projektu drogowego.
- W pobliżu uzbrojenia podziemnego projektowane roboty ziemne wykonywać ręcznie.
- Trasy projektowanych linii, lokalizację studni wytyczyć geodezyjnie. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
- Przed przekazaniem kanału Wykonawca winien przeprowadzić próby szczelności i standardowe przeglądy. Pomiaru winny być potwierdzone pisemnymi protokołami.

7. Uwagi końcowe

- Kanały technologiczne powinny być budowane i przebudowywane z uwzględnieniem wymagań w zakresie usytuowania, określonych w przepisach techniczno – budowlanych dla dróg publicznych, drogowych obiektów inżynierskich oraz autostrad płatnych.
- Ciągi kanałów technologicznych powinny być budowane i przebudowywane w sposób zapewniający zachowanie ich szczelności.
- Wszystkie elementy połączeniowe powinny być dopasowane średnicami do łączonych elementów oraz oferować zgodność z typoszeregiem rur prefabrykowanych a także odporność mechaniczną i pneumatyczną adekwatną do sposobu użytkowania i eksploatacji
- Całość robót wykonać zgodnie z przepisami BHP oraz normami.
- Roboty powinna wykonać instytucja (osoba) uprawniona.

- Opis techniczny jest integralną częścią projektu.
- Niniejszy projekt stanowi komplet ze „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz „Przedmiarem robót”.

WSPÓŁPRACA:
inż. Rafał Michalczuk

PROJEKTANT:
mgr inż. Robert Piotr Arciszewski
PDL/0039/PWOE/05
upr. bud. do proj. w spec. sieci, instal. i urządzeń
elektrycznych