

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA EDWARD SOCHA

CZERWONA WOLA 125, 37-530 SIENIAWA ,TEL.796 533 051,e mail edeks57@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY egz .nr 1

| | | | | |
|--|--|---|------------|--------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ w m. Wólka Ogryzkowa na terenie działek nr 260,258/5,256,255,254/3,254/2,254/6,254/5,254/4,196,192/2,192/1,193, 194/4,194/3,194/2,195/25, 258/1 gm. Tryńcza | | | |
| ADRES OBIEKTU | Obręb 0009 WÓLKA OGRYBKOWA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 181 408_2, TRYŃCZA | | | |
| INWESTOR | GMINA TRYŃCZA | | | |
| ADRES INWESTORA | 37-204 TRYŃCZA 127 | | | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXVI- SIEĆ WODOCIĄGOWA I SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ | | | | |
| BRANŻA | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH | DATA | PODPIS |
| SANITARNA | Tech. Edward SOCHA asystent projektanta | | 15.11.2024 | |
| SANITARNA | inż. Marian BEDNARZ projektant | 11/92 w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej | 15.11.2024 | |
| SANITARNA | mgr inż. Artur BEDNARZ sprawdzający | PDK/0128/POOS/07 w specjalności instalacyjnej | 15.11.2024 | |
| Listopad 2024 r | | | | |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE – WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – INFORMACJĘ O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU Nie dotyczy.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, OPINII GEOTECHNICZNEJ ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ. Opinia geotechniczna- opisano w projekcie zagospodarowania .

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi –W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Nie dotyczy.

5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNOBUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

5.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektowana sieć wykonana zostanie jako sieć rozdzielcza od istniejącej sieci wodociągowej Ø 90 mm . Całkowita długość budowanej sieci wynosić będzie : PE Ø 110 PN -10 o L=603 m odcięta zasuhami Ø 100 kpl 2 .

Sieć wodociągowa ma na celu doprowadzenie wody do celów socjalno- bytowych. Woda doprowadzona będzie z istniejącego wodociągu PCV Ø 90 poprzez włączenie projektowanego rurociągu PE odcięta zasuhami Ø 100 .

Dla projektowanej sieci nie wykonywano szczegółowych obliczeń zaś doboru średnic dokonano w oparciu o średnicę sieci istniejącej dla której odcinek ten ma być odgałęzieniem.

Sieć wodociągowa ma na celu doprowadzenie wody do celów socjalno- bytowych. Woda doprowadzona będzie z istniejącego wodociągu PCV Ø 90 poprzez włączenie projektowanego rurociągu PE odcięta zasuhami Ø 100 .

Zaopatrzenie w wodę do celów p. poż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r Dz. U. nr 124 poz 1030 -wydajność sieci wodociągowej powinna wynosić nie mniej jak 5 dm³ na hydrancie zewnętrznym o ciśnieniu 0,1 MPa przez co najmniej 2 godziny. Wydajność ta dotyczy jednostek osadniczych do 2000 liczby mieszkańców . Przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu średnica przewodu wodociągowego może wynosić Ø 80 dla rur stalowych Ø 90 dla PCV, PE dla jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2000

Długość projektowanego wodociągu do celów p.poż z rur PE Ø 110 PN-10–wynosi 603 mb .

Wydajność projektowanego wodociągu wynosi 5,0 l/s

Ciśnienie w węźle włączenia wynosi 0,3 MPa wg. *analizy funkcjonowania wodociągu w Gminie Tryńcza* .Zabezpieczenie p.poż poprzez istniejące hydranty.

Rozmieszczenie hydrantów max 150 m. między hydrantami co zapewnia objęcie zasięgiem do 75 m od budynków ,natomiast ich usytuowanie jest w odległości do 15 m od jezdni drogi publicznej, nie bliżej niż 5 m od budynków. Projektuje się do wykonania 3 kpl hydrantów dn 80

Hydranty po zakończeniu budowy wodociągu zostaną oznakowane trwale tabliczkami na słupku betonowym. Zastosowane materiały mogą być jedynie te które spełniają wymogi PZH oraz niezbędne aprobaty techniczne i atesty higieniczne. Rury do przesyłu wody pitnej powinny posiadać stałe oznaczenia. Wbudowane rury rury PE wg. normy PN-EN 12201-2 atestowanych na 1,0 MPa. Użyte materiały powinny również odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 – z późniejszymi zmianami).

5.2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej wykonany zostanie z rur PCV-U Ø 200 o sztywności obwodowej SN 4

Na załamaniach poziomych lub pionowych kierunków kanalizacji stosować należy studnie systemowe wykonane z PCV o średnicy Ø 400 z dopuszczeniem stosowania studni z innego materiału np: z polipropylenu. Długość projektowanej sieci wynosi 438 mb. Dla przedmiotowego zadania przewiduje się wykonanie 15 studni. Wszystkie odległości przewodu wodociągowego od innych obiektów zlokalizowanych na trasie przebiegu sieci zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i normami.

Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Użyte materiały powinny również odpowiadać wymaganiom Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 – z późniejszymi zmianami).

5.3. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne – wykopy wąsko przestrzenne wykonać należy mechanicznie. Roboty te należy wykonywać zgodnie z normami PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”, PN-B-10736 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania” oraz przy zachowaniu warunków BHP.

Ściany wykopów zabezpieczyć należy wypraskami zakładanymi poziomo lub przy pomocy szalunków systemowych.

Po wykonaniu wykopu z jego dna należy usunąć ewentualne kamienie, grudy i rumosz, dno wyrównać. Prace ziemne prowadzić starannie nie pozostawiając zbyt długo otwartego wykopu.

Opisane powyżej zalecenia dotyczące robót ziemnych stosować należy przy wykonywaniu komór przewiertowych. Odcinki usytuowane w drodze wykonane będą metodą przewiertu i nie wymagają robót ziemnych.

5.4 ZABEZPIECZENIE INNYCH SIECI W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ WODOKAN

- kabli telekomunikacyjnych i energetycznych -zastosować rury Typ AROT- nie dotyczy

5.5 ZABEZPIECZENIE INNYCH SIECI W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ WODODOCIAĞOWĄ

Nie dotyczy

5.6 ZABEZPIECZENIE INNYCH SIECI W MIEJSCU SKRZYŻOWANIA Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ WODODOCIAĞOWĄ

-gazociąg dn 700

- w miejscu skrzyżowania z gazociągiem należy założyć rurę ochronną na wodociągu.
- przewód wodociągowy powinien krzyżować się z gazociągiem, z zachowaniem odległości pionowej od zewnętrznej ścianki rury ochronnej wodociągu min 0,20 m.(w przypadku tego projektu warunek ten jest spełniony)
- prace ziemne w obrębie gazociągu wysokiego ciśnienia powinny być wykonane ręcznie, metodą bezwibracyjną na odległość co najmniej 10 m od od gazociągu wysokiego ciśnienia dn 700 w każdą ze stron pod nadzorem pracowników Terenowej Jednostki Eksploatacji w Jarosławiu tel.16 624 83 01 lub 16 624 83 03. W żadnym przypadku nie najeżdżać na gazociąg ciężkim sprzętem. W czasie robót należy zachować bezpieczną odległość ciężkiego sprzętu min 10m od gazociągu po obu stronach.
- przewód wodociągowy należy oznakować słupkami znacznikowymi umieszczonymi po obu stronach gazociągu.
- przed rozpoczęciem prac na 7 dni należy powiadomić Terenową Jednostkę Eksploatacji w Jarosławiu o prowadzeniu robót
- z robót zanikowych należy sporządzić protokół odnośnie skrzyżowania

-na inwentaryzacji geodezyjnej należy podać współrzędne skrzyżowania wodociągu z gazociągami

z

5.7. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU

a) Płukanie wstępne

Celem płukania wstępnego jest wypłukanie z zamontowanych przewodów wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych, które mogły powstać podczas montażu.

Przy starannym montażu rur bez zanieczyszczeń wewnątrz, można ograniczyć czas płukania, a tym samym zaoszczędzić znaczne ilości wody. Przyjęto 10-krotny przepływ wody. Przyjęto płukanie metodą przepływową z prędkością przepływu $V=1,0$ m/s.

b) Dezynfekcja

Z uwagi na zastosowanie rur PE nie jest wymagana dezynfekcja rurociągów.

UWAGA:

- Wyniki badań po próbach szczelności powinny być wpisane do Dziennika budowy lub sporządzony protokół z prób szczelności.
- Przewiduje się zrzucić wszelkiego rodzaju wody po próbach i płukaniach do istniejących rowów melioracyjnych i przydrożnych.

5.8. BADANIE SZCZELNOŚCI SIECI WODOCIĄGOWEJ

Szczelność całego układu przewodów wodociągowych należy wykonać po całkowicie wykonanym wodociągu, a poszczególne odcinki przewodu przeszły już próbę szczelności z wynikiem pozytywnym.

Napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli, z możliwie najmniejszą prędkością przepływu. Po stwierdzeniu pojawienia się wody w poszczególnych otwartych i spokojnego jej wypływu bez domieszki powietrza należy otwory kolejno zamknąć. Po uzyskaniu spokojnego przepływu wody bez powietrza w punkcie końcowym należy stopniowo podnosić ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego należy zwiększać w odstępach 5 – minutowych ciśnienie, aż do uzyskania jego stabilności na wysokości ciśnienia próbnego. Próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z PN-B-10725, która określa wielkość ciśnienia próbnego równego 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1 MPa.

Po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego należy przez 30 minut sprawdzać, czy ciśnienie na manometrach nie spada poniżej ciśnienia próbnego, obserwując jednocześnie przewód i złącza.

Ciśnienie należy utrzymywać na tej wysokości przez okres niezbędny do przeprowadzenia oględzin hydrantów i innej armatury, w której mogą wystąpić nieszczelności powodujące ubytek wody. Wyniki badań można uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania techniczne zostały spełnione. W razie stwierdzenia w czasie próby nieszczelności należy ustalić przyczynę i przystąpić do jej likwidacji. Naprawiany element należy ponownie poddać próbie szczelności.

Jeśli warunki te zostaną spełnione, to sprawdzany odcinek można uznać za szczelny i przystąpić do jego zasypywania.

5.9. ODBIÓR ROBÓT

W trakcie realizacji robót należy dokonać odbiorów częściowych tzw. robót zanikających tj. odbiory wykonania wykopu, podłoża, stopnia zagęszczenia, szczelności oraz zasypki w zakresie rodzaju zastosowanego materiału, nienaruszenia gruntu rodzimego podłoża, stabilności ścian wykopu w obrębie obsypki.

Do odbioru końcowego wykonawca przedkłada:

- Protokoły wszystkich niezbędnych odbiorów częściowych sieci wykonać z udziałem zainteresowanych stron.
- Protokół prób szczelności.
- Dziennik budowy.
- Dokumentację projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sytuacyjno – wysokościową.
- Certyfikaty, aprobaty techniczne lub atesty na wszystkie zastosowane materiały zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r.

5.10. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola wykonania sieci wodociągowej polega na sprawdzeniu zgodności jej budowy z projektem. Należy sprawdzić:

- Oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.
- Rury i kształtki zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone

przed działaniem promieni słonecznych.

- Rury i kształtki przygotowane do montażu powinny być oznakowane i zgodnie z wymogami, a także zgodnie z dokumentami stwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

5.11. WARUNKI BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

- Wszelkie roboty w rejonie linii energetycznych, słupów oraz urządzeń podziemnych, jak kable energetyczne, wodociągi, kanalizacja istniejąca, kabel telefoniczny, gazociąg należy wykonywać ręcznie.
- Sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy uprawnieni i przeszkoleni.
- Przebywanie w bezpośrednim zasięgu pracujących maszyn, szczególnie pod wysięgnikami i czerpakami jest zabronione.
- Wykonać oznaczenia i ogrodzenia na czas budowy, np.: „Głębokie wykopy”, „Wykopy”, „Zakaz wstępu nieupoważnionym” itp.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami w tym zakresie.

6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ

Nie dotyczy.

8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

Nie dotyczy.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Nie dotyczy.

10. CHARAKTERYSTYKĘ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU

Nie dotyczy.

11. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

- rys .nr 2 profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej
- rys .nr 3 profil podłużny sieci wodociągowej
- rys .nr 4 profil podłużny sieci wodociągowej w miejscu skrzyżowania z gazociągiem wysokiego ciśnienia dn 700
- rys .nr 5 bloki oporowe
- rys .nr 6 szalunki systemowe