

PROJEKTOWANIE I NADZORY Danuta Skowrońska Roszków 12b 63-200 Jarocin			
NR UMOWY	Kategoria obiektu	XXVI	sieci wodociągowe
INWESTOR	GMINA JARACZEWO 63-230 JARACZEWO Ul.Jarocińska 1		
NAZWA INWESTYCJI	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI UL. JARACZEWSKA GOLA GM. JARACZEWO		
TEMAT OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY ORYGINAŁY UZGODNIENÍ		
ADRES BUDOWY	Gola ul. Jaraczewska gm. Jaraczewo		
BRANŻA	Instalacje sanitarne		
KIERUJĄCE BIURO PROJEKTÓW			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PROJ.	Inż. J. Skowroński Upr.nr 8386/91/87		
AS.PROJ.	D. Skowrońska		
ZAWARTOŚĆ TECZKI	według spisu treści		
DATA OPRACOWANIA	październik 2016		

Spis treści :	str.2
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str.3
Uprawnienia projektanta	str.4
Zaświadczenie o przynależności do WOIIB Poznań	str.5
1.Przedmiot i zakres inwestycji.....	str.7
2.Materiały wyjściowe.....	str.7
3. Stan prawny nieruchomości	str.8
4.Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	str.8
5.Projektowane zagospodarowanie terenu	str.8
6.Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu i dziedzictwa kulturowego	str.8
6.1. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.....	str.8
6.2.Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego	str.8
6.3. Wpływ eksploatacji górniczej inwestycji.....	str.8
7.Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska	str.9
8.informacja o formach przyrody.....	str.9
9.Istniejący stan zaopatrzenia w wodę	str.9
10..Rozwiązania projektowe.....	str.9
10.1.Określenie zapotrzebowania na wodę	str.9
10.2.przyjęte rozwiązania techniczne	str.9
10.3.roboty instalacyjne.....	str.10
11.przejścia przez przeszkody	str.11
12.Charakterystyczne dane o przydatności gruntów na cele budowlane.....	str.12
13.Organizacja i warunki techniczne wykonania robót.....	str.12
14.uzgodnienia	str.13
15.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str.13
16.Załączniki.....	Str. 14-20

II. Część graficzna.

1.mapa pogładowa 1 : 10000	Rys.1
2.plan zagospodarowania terenu skala 1: 1000	Rys.2-3
3. Przekroje rurociągów	Rys.4
4.Schematy węzłów	Rys.5
5.schemat bloków oporowych.....	Rys.6

Roszków, dnia 28.10.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art.20 ust. 4 Prawo Budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlano wykonawczy dla zadania

PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
W ULICY JARACZEWSKIEJ W GOLI GM.JARACZEWO

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant

OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwestycja polegająca na wymianie sieci wodociągowej wraz z przyłączami do poszczególnych posesji w ulicy Jaraczewskiej w m. Gola gm. Jaraczewo

Głównym celem inwestycji jest przebudowa :

1. niesprawnej sieci wodociągowej azbestowo cementowej na sieć wodociągową PCV
2. przyłączy wodociągowych do poszczególnych posesji stalowych na rurociągi PE.
3. wymiana wodomierzy

Podstawowe dane inwestycji

Projekt niniejszy przewiduje :

- 1 Przebudowę sieci wodociągowej z AC na PCV
 - średnicy 160 mm o łącznej długości 1405 mb.
 - średnicy 110 mm o łącznej długości 208 mb.
2. przebudowę hydrantów –p.poz Ø 80 9 szt.
3. przebudowę zasuw na sieci
 - Ø 150 5 szt.
 - Ø 100 3 szt.
 - Ø 80 mm 1 szt.
4. przebudowę przyłączy wodociągowych w ilości 29 szt w tym:
 - średnicy PE 40 mm 26 szt.
 - średnicy PE 50 mm 1 szt.
 - średnicy Ø 90 mm /kurnik 2 i zakład drzewny / 2 szt.
 - długość łączna 579 m
5. Przebudowę 2 betonowych studni wodomierzowych Ø 1200 mm z zasuwami `

2.Materiały wyjściowe

W opracowaniu uwzględniono następujące materiały:

- Zrealizowane projekty wodociągu wiejskiego Gola
- Warunki techniczne budowy wodociągu uzyskane z Komunalnego Zakładu Budżetowego w Jaraczewie z dnia 26.10.2016 nr KZB 7039/99/2016
- Plany sytuacyjno - wysokościowe w skali 1 : 1 000 rozpatrywanego terenu -
- Normy branżowe i przepisy dotyczące projektowania sieci wodociągowej
- Uzgodnienia z Urzędem Miasta i Gminy Jaraczewo i pozostałymi użytkownikami
- Zaświadczenie o uzgodnieniu dokumentacji Starostwa Powiatowego – Geodety Powiatowego w Jarocinie
- Decyzje i uzgodnienia branżowe oraz uzgodnienia z właścicielami poszczególnych

nieruchomości

3.Stan prawny nieruchomości

Projektowana do wymiany sieć wodociągowa zlokalizowana została w drodze powiatowej, drogach gminnych oraz na poszczególnych posesjach zainteresowanych właścicieli gruntów. Zestawienie załączono w części tabelarycznej

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Rozpatrywany obszar stanowi drogi powiatową i gminne . Teren wokół jest zabudowany budynkami gospodarskimi i mieszkalnymi. Na terenie objętym projektem istnieją podziemne urządzenia kolidujące z istniejącą i projektowana przebudową sieci wodociągowej . Są to kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć telekomunikacyjna, sieć gazowa , kable energetyczne i przepust na rowie melioracyjnym.

Nie przewiduje się w związku z realizacją inwestycji zmian w tym zakresie.

5.Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany zakres robót związanych z wymianą sieci wodociągowej z przyłączami nie spowoduje zmiany istniejącego zagospodarowania terenu jak również zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania.

6.Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu i dziedzictwa kulturowego

6.1. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

- w ramach wykonywanych robót nie przewiduje się odpadów powodujących potencjalne zagrożenie środowiska.
- w ramach projektu nie przewiduje się obiektów związanych z możliwością zwiększenia zanieczyszczenia powietrza, zwiększenia hałasu i drgań
- nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych na gruncie uniemożliwiających swobodny spływ wody z terenów przyległych
- inwestycja nie spowoduje utrudnień w przepływie wody i erozji gruntu

6.2.Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego

Teren objęty projektem wykonawczym nie jest objęty strefą ochrony archeologicznej. W wypadku natrafienia na elementy archeologiczne koniecznym jest natychmiastowe przerwanie robót i powiadomienie właściwych służb konserwatorskich

Teren objęty projektem wykonawczym nie jest wpisany do rejestru zabytków

6.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Teren objęty projektem nie jest położony w strefie obszaru górniczego

7. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska

Brak jest negatywnego wpływu na środowisko. W projekcie przyjęto rozwiązania chroniące środowisko

8. Informacja o formach ochrony przyrody

Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej i nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska

Przedsięwzięcie nie jest planowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

9. Istniejący stan zaopatrzenia w wodę

W latach 1970 - 1980 wykonana została na terenie wsi Gola sieć wodociągowa dla potrzeb zaopatrzenia rolnictwa i wsi w wodę zdatną do picia. Sieć wykonana została z rur AC i stalowych, natomiast przyłącza z rur stalowych ocynkowanych. Duża awaryjność sieci wodociągowej i przyłączy oraz zły stan techniczny wodomierzy w całości kwalifikuje inwestycję do projektowanego zakresu przebudowy. Szczegółowy zakres robót na sieci głównej oraz przyłączach uzgodniony został z Zakładem Komunalnym Jaraczewo.

10. Rozwiązania projektowe

10.1. Określenie zapotrzebowania na wodę

Zapotrzebowanie wody dla celów bytowo – gospodarczych ujęte i realizowane jest w ramach ogólnego bilansu wodociągu gminnego, w związku z czym odstąpiono w niniejszym projekcie od szczegółowych obliczeń.

Na potrzeby p-pożarowe zapotrzebowanie wody określono w ilości 5 dm³/s, wymagane dla jednostki osadniczej do 2000 mieszkańców a ustalone wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych; tabela nr 1

Pełne zabezpieczenie ilościowe i jakościowe wody do picia oraz odpowiednie ciśnienie na sieci zapewnia istniejąca stacja uzdatniania wody w Jaraczewie

10.2. Przyjęte rozwiązania techniczne

Dla potrzeb prawidłowego działania sieci zaopatrzącej w wodę poszczególne posesje, przewiduje się przebudowę sieci na odcinku od posesji nr 37 / węzeł nr 1/ do zabudowań gospodarczych / kurników węzeł nr 20/

Sieć wodociągowa zlokalizowana została w poboczu drogi powiatowej / ul. Jaraczewska / oraz w części dróg gminnych oraz w użytkach rolnych, uwzględniając trasę istniejącej sieci.

W projekcie uwzględniono również przy trasowaniu sieci opracowaną dokumentację projektową na wykonanie chodnika i kanalizacji deszczowej dla ulicy Jaraczewskiej

Przełączenie istniejącej sieci wymagać będzie dokonania wciniek i zmontowanie węzłów według schematów załączonych w części graficznej dokumentacji.

10.3.Roboty instalacyjne

Przebudowę sieci wodociągowej i wymianę przyłączy zaprojektowano na warunkach technicznych określonych przez właściciela wodociągu.

1. Sieć wodociągowa

Przyjęta średnica rurociągów PCV Ø 160, i 110 mm długości łącznej 1613 mb. w tym:

- Ø 160 mm 1405 m
- Ø 110 mm 208 m

Sieć wodociągowa winna być układana na głębokości min 1,50 m od terenu /przykrycie rurociągu min 1,40 m/.

Uzbrojenie sieci wodociągowej

- 5 zasuw żeliwnych kołnierzową średnicy 150
- 3 zasuwy żeliwne kołnierzowe średnicy 100
- 1zasuw żeliwnych kołnierzowych średnicy 80
- 9 hydrantów p - poż. średnicy 80 wraz z zasuwami Ø 80 mm
- 27 nawiertek do przyłączy
- 2 studnie wodomierzowe średnicy 1200 mm z zasuwa 100 i wodomierzem MWN/JS DN Ø 80 na ¾"

Sterowanie przepływami wody odbywać się będzie za pomocą projektowanych zasuw. Lokalizacja zasuw uzgodniona została z eksploatatorem sieci Komunalnym Zakładem Budżetowym w Jaraczewie.

Projekt przewiduje wymianę hydrantów p- pożarowych wraz z zasuwami Ø 80 mm, jako zabezpieczenia wody na wypadek pożaru. Lokalizacja hydrantów p - pożarowych nie została zmieniona a uwarunkowana została istniejącą zabudową i wymogami bezpieczeństwa oraz uwzględnia tylko odcinek projektowany na obecnym etapie.

Zwraca się uwagę na obowiązek montażu hydrantu przy posesji z zachowaniem warunków bezpieczeństwa dla ruchu kołowego i pieszego. Należy zachować warunek dostępu do hydrantu w czasie pożaru z drogi utwardzonej

Teren wokół zasuw, hydrantów i opasek należy umocnić elementami betonowymi o wymiarach 0,60 x 0,60 m nadającymi się do rozbiórki.

Dla potrzeb szczegółowego pomiaru wody w gospodarstwach przemysłowych zamontowane zostaną 2 betonowe, szczelne studnie wodomierzowe Ø 1200 mm wraz z zasuwami odcinającymi Ø 100 i wodomierzami typu MWN/JS DN Ø 80 na ¾ oraz dokonana zostanie wymiana wodomierzy dla poszczególnych odbiorców

Wszystkie węzły na sieci wodociągowej zaprojektowano z armatury żeliwnej o połączeniach kołnierzowych a jedynie występujące łuki zmontowane zostaną z PCV.

Przełączenie sieci dla potrzeb eksploatacyjnych winno odbywać się w całości po zakończeniu robót instalacyjnych, jednorazowo z zachowaniem jak najkrótszego okresu braku dostawy wody. Istniejący rurociąg przewidziany do likwidacji należy zamulić lub szczelnie zabezpieczyć końcówki rur.

Oznakowanie trasy wodociągu należy dokonać za pomocą tabliczek informacyjnych umieszczonych w miejscach trwałych i widocznych.

Szczegółowy zakres robót przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 1 000 załączonej w części rysunkowej opracowania

2.Przyłącza wodociągowe

Projektuje się przebudowę istniejących przyłączy wodociągowych zlokalizowanych na poszczególnych posesjach poprzez zamianę skorodowanych rur stalowych na rury PE 40 mm. Wymiana dotyczy odcinka przyłącza od sieci głównej do miejsca zainstalowania wodomierza. Trasa projektowanych przyłączy została uzgodniona z zainteresowanymi użytkownikami. Przyłącze wprowadzone zostanie bezpośrednio do każdego projektowanego budynku. W budynku w odległości 1,0 m za ścianą pomieszczenia gospodarczego zamontować należy wodomierz wielostrumieniowy Ø POWOGAZ JS4-02 wraz z urządzeniem antyskażeniowym. Wodomierz należy umieścić w odległości 0,6-1,0 m. nad posadzką. Jego montaż należy wykonać w poziomie, na uniwersalnym uchwycie.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano według lokalizacji i przy uwzględnieniu uwag poszczególnych odbiorców. Generalnie utrzymano trasę istniejących przyłączy.

Podłączenie z rurociągiem głównym odbywać się będzie poprzez opaskę –nawiertkę 150/40,150/50 posiadającą zawór odcinający. Trzpień zaworu należy wyprowadzić w obudowie do powierzchni terenu.

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi w Zakładzie Komunalnym Jaraczewo na terenie ferm kurzych oraz na terenie zakładu produkcji parkietu rozprowadzenie wewnętrzne nie zostaje zmienione i nie jest przewidywana wymiana sieci. Wymiany podlegać będą jedynie studnie wodomierzowe oraz zasuwy i wodomierze. Sieć główna rozprowadzająca po terenie posesji według informacji administratora jest sprawna i zbudowana z rur PCV.

3.Próby szczelności i dezynfekcja

Próbie szczelności sieci należy prowadzić odcinkami do 200 mb stosując ciśnienie próbne do 0.9 Mpa. Po przepłukaniu rurociągu głównego przeprowadzić należy dezynfekcję wody 5% roztworem podchlorynu sodu przetrzymując go w wodzie przez min 24 godziny. Kolejną czynnością jest ponowne przepłukanie sieci i przyłączy.

Pozytywna ocena SANEPID jest warunkiem przekazania sieci wodociągowej do eksploatacji.

4.Roboty nawierzchniowe

W związku z prowadzeniem odcinkowym wymiany sieci zlokalizowanej w pasie drogowym drogi powiatowej 4182P, stosownie do decyzji administratora nr ZDPUZ 544/166/2009, na odcinku sieci od węzła nr 1 do węzła nr 7 / długości 545 m/ przewiduje się wykonanie całkowitej wymiany gruntu wraz z przywrócenie pasa drogowego do stanu wyjściowego.

W ramach projektowanych robót przewiduje się również odtworzenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej oraz płyt betonowych.

11.Przejścia przez przeszkody terenowe

W związku z ograniczonym pasem lokalizacji sieci wodociągowej projekt przewiduje kolizje z przeszkodami terenowymi takie jak:

- przekroczenia drogi powiatowej i gminnej metodą przewiertu
- przekroczenia drogi gminnej metodą przekopu
- przekroczenia istniejącej sieci kanalizacji oraz urządzeń podziemnych telekomunikacyjnych i energetycznych przekopami
- przekroczenie sieci gazowej między węzłami nr 15 i nr 16

Przekroczenia pod drogami metodą przewiertu dla przyłączy i sieci wodociągowej wykonane winny być na warunkach decyzji administratora drogi, bez naruszania konstrukcji nawierzchni .

Miejsce skrzyżowań i zbliżeń z siecią telekomunikacyjną / światłowody/ należy zabezpieczyć rurami dwupołkowymi grubościennymi na całej długości wykopu.

Szczegóły opisane zostały na planach sytuacyjnych oraz w schematach węzłów. oraz określono w zestawieniu przejść pod przeszkodami .Zwraca się uwagę na obowiązek uszczelnienia wejścia i wyjścia rurociągu z rury osłonowej.

W trakcie robót należy sprawdzić stan istniejących przejść pod drogami / rury osłonowe/ istniejącej sieci i ewentualnie wykorzystać je dla potrzeb wymiany sieci.

Przed przystąpieniem do robót terenowych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z warunkami poszczególnych uzgodnień i przestrzegać ich przy realizacji obiektu. Wszystkie roboty kolizyjne należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb branżowych

W trakcie robót, w przypadku natrafienia na nie ewidencjonowane urządzenia podziemne, należy przestrzegać następujące bezpieczne odległości od :

- kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ca 1,0 m
- przewodów kanalizacyjnych ca 1,50 m
- słupów oświetleniowych 1,0 m
- znaków geodezyjnych 2,0 m
- krawężników 0,50 m

12.Charakterystyczne dane o przydatności gruntów na cele budowlane

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, na terenie występują proste warunki gruntowe pozwalające zaliczyć obiekt do I kategorii geotechnicznej

13.Organizacja i warunki techniczne wykonania robót

Kolejność wykonywania robót;

- Wykonanie wykopów głównych pod rurociąg
- Ułożenie rurociągu
- Obsypka rurociągu
- Ułożenie taśmy wskaźnikowej
- Wykonanie próby ciśnieniowej
- Zasypanie rurociągu
- Wykonanie studni wodomierzowych
- Włączenie do wewnętrznej sieci wodociągowej budynków.
- wymiana instalacji wewnętrznej na potrzeby montażu wodomierzy.
- Przetączenie dostawy wody
- Zamulenie odcinków rurociągów stalowych

Wszystkie roboty instalacyjne są robotami typowymi nie nastręczającymi problemów dla branżowych firm

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową BN - 83/8836-02 w której zawarte są wymagania dotyczące wykopów ich zabezpieczenia i warunków odbioru.

Oznakowanie wykopów należy dokonywać zgodnie z wymaganiami Kodeksu Drogowego i ustaleniami dokonanymi z administratorem drogi powiatowej

Po ułożeniu rurociągów wykopy należy zasypywać warstwami grubości 20 cm z odpowiednim zagęszczeniem.

Zwraca się uwagę na konieczność wykonywania ręcznie robót ziemnych przy skrzyżowaniach z urządzeniami podziemnymi, które pomimo dokonanych uzgodnień branżowych winny być rozpoznane w terenie dodatkowo w ramach wywiadu terenowego oraz wykonania odkrywek kontrolnych.

14. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono z właściwymi instytucjami – właścicielami urządzeń podziemnych. Zwraca się szczególną uwagę na możliwość kolizji z kablami telekomunikacyjnymi – światłowodami i miedzianymi oraz kablami energetycznymi, siecią kanalizacyjną i gazową .

Uwaga:

wszelkie kolizje z urządzeniami podziemnymi winny być wykonywane pod nadzorem właściwych służb branżowych.

15. Informacja bioz

Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych na podstawie ustawy Prawo Budowlane i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. z 2003 nr 120 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, inwestycja nie kwalifikuje się do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

