

Spis treści

I Dokumenty formalno - prawne:

- | | |
|--|--------|
| 1. Oświadczenie projektanta. | 1, |
| 2. Decyzja - Uprawnienia budowlane projektanta, zaświadczenie o przynależności do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. | 2-4 |
| 3. Warunki techniczne sieci wodociągowej wydane przez ZUW Wschowa nr 86/49/WTP/17 z dnia 08.05.2017 r. | 5-8, |
| 4. Decyzja uzgodnienia lokalizacji trasy sieci wodociągowej w drodze gminnej, działka nr 449 obręb Kąkolewo - ul. Jabłonkowa nr RRG.6853.56.2017 z dnia 23.06.2017 r. wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Osieczna; | 9-11, |
| 5. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN.III.6630.510.2017 z dnia 19.06.2017 r. | 12-16, |

II Opis do projektu zagospodarowania terenu 17-20,

III Opis techniczny 21-24,

IV Plan BIOZ 25-27,

V Część rysunkowa:

- | | |
|--|-----|
| Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu, cz.1 – skala 1:500 | 28, |
| Rys. nr 2. Projekt zagospodarowania terenu, cz.2 – skala 1:500 | 29, |
| Rys. nr 3. Profil podłużny-sieć wodociągowa – odc. W0-W8 – skala 1:500/100 | 30, |
| Rys. nr 4. Profil podłużny-sieć wodociągowa – odc. W2-W5 – skala 1:500/100 | 31, |
| Rys. nr 5. Profil podłużny-sieć wodociągowa – odc. W7-W6 – skala 1:500/100 | 32, |
| Rys. nr 6. Węzły połączeniowe – skala 1:20 | 33, |
| Rys. nr 7. Węzły połączeniowe – hydrant poż. DN80 – skala 1:20 | 34, |
| Rys. nr 8. Przekrój przez wykop i zabezpieczenie kolidujących przewodów | 35. |

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

Nazwa inwestycji: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres inwestycji: KĄKOLEWO, GM. OSIECZNA
DZIAŁKA NR 449 , 452/7 , 453

Inwestor: **GMINA OSIECZNA**
UL. POWSTAŃCÓW WLKP. 6
64-113 OSIECZNA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Kaczmarek
upr. WKP/0362/POOS/11

Opis do projektu zagospodarowania terenu działki nr 449 , 452/7 , 453 położonej w m. Kąkolewo.

1. Inwestor.

Gmina Osieczna,

z siedzibą przy ul. Powstańców Wlkp. 6, 64-113 Osieczna

2. Zakres inwestycji.

Budowa sieci wodociągowej w m. Kąkolewo w działce nr ewid. 449 , 452/7 , 453 .

3. Lokalizacja.

Inwestowany teren tj. działka nr 449 , 452/7 , 453 stanowiąca pas drogowy drogi gminnej, położona jest w północnej-wschodniej części m. Kąkolewo – wylot w kierunku m. Dobramyśl.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Istniejące obiekty kubaturowe:

Przedmiotowe działki nie są zabudowane żadnymi obiektami kubaturowymi nadziemnymi. Jedynie niektóre przyległe do niej działki stanowiące poszczególne posesje, zabudowane są budynkami mieszkalnymi.

Istniejące uzbrojenie działek:

W przedmiotowej działce nr 449 występują następujące media :

- sieć kanalizacji sanitarnej ks 200
- kanalizacja deszczowa kd 500
- sieć telefoniczna

Pozostałe działki posiadają jedynie w początkowej części sieć elektroenergetyczną .

Istniejące ciągi komunikacyjne:

Przedmiotowa działka nr 449 posiada jezdnię asfaltowa oraz chodnik . Pozostałe działki nie posiadają utwardzeń terenu takich jak droga asfaltowa czy chodnik .

Topografia terenu:

Przedmiotowa działka leży w obszarze względnie niezróżnicowanym pod względem ukształtowania, przewyższenia terenu sięgają mak. 0,8 m. Analizowany teren nie posiada widocznego, jednolitego spadku.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Obiekty kubaturowe: bez zmian

Projektowane uzbrojenie terenu:

W ramach niniejszego opracowania projektowana jest sieć wodociągowa, której zadaniem, będzie zasilanie w wodę pitną kolejnych posesji w m. Kąkolewo.

Układ komunikacyjny: bez zmian.

Ukształtowanie terenu i zieleni: bez zmian; po przeprowadzonych robotach istniejąca nawierzchnia doprowadzona będzie do pierwotnego kształtu.

6. Ochrona specjalna działki.

Realizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska.

Przedmiotowy teren znajduje się w strefie ochrony archeologicznej „W”, na terenie którego ustalono następujące warunki zagospodarowania terenów wynikające z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- 1) ze względu na występowanie zaewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr AZP 64-25/35 obszar planu objęty zostaje strefą ochrony archeologicznej W;
- 2) w obszarze objętym planem przedmiotem ochrony archeologicznej są ruchome i nieruchome zabytki archeologiczne;
- 3) w przypadku odnalezienia podczas prowadzenia prac ziemnych obiektów archeologicznych, na obszarze objętym planem należy niezwłocznie powiadomić właściwy Urząd Ochrony Zabytków, celem określenia warunków dopuszczających do realizacji inwestycji w zakresie ochrony archeologicznej o ile taki obowiązek wynika z przepisów odrębnych.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie oddziaływań związanych z eksploatacją górnictwem. Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Przeznaczenie inwestowanych działek określono w miejscowym planie zagospodarowania terenu uchwalonym Uchwałą nr XVII/155/2012.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

Rodzaj projektowanej budowy nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa z dn. 27.04.2001r. – Prawo ochrony Środowiska – Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. z 2001 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004 r.). Budowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach własnych działek. Budowa przedmiotowej sieci nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Osoby trzecie:

Projektowana budowa sieci wodociągowej nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Środki nadzoru:

Dla projektowanej budowy sieci wodociągowej przewidzianej do realizacji, nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego. Zatrudnienie na budowie nie przekroczy 20 pracowników, a planowana pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni. Wymagane natomiast będzie powołanie Inspektora Nadzoru, a robotami kierować będzie uprawniony kierownik budowy.

8. Uwagi realizacyjne dla inwestycji.

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji lub po zgłoszeniu robót;
- budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy;
- wytyczenie trasy oraz ustalenie charakterystycznych poziomów otaczającego terenu powinien wykonać uprawniony geodeta;

- w trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy;
- wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu.

PROJEKTANT:

OPIS TECHNICZNY

Budowa sieci wodociągowej w m. Kąkolewo w rejonie ul. Jabłonkowej w działkach o nr ewid. 449, 452/7, 453.

Inwestor:

Gmina Osieczna
ul. Powstańców Wlkp. 6
64-113 Osieczna

2. Podstawa opracowania.

- Warunki techniczne sieci wodociągowej wydane przez ZUW Wschowa nr 86/49/WTP/17 z dnia 08.05.2017 r. ;
- Decyzja uzgodnienia lokalizacji trasy sieci wodociągowej w drodze gminnej, działka nr 449 obręb Kąkolewo - ul. Jabłonkowa nr RRG.6853.56.2017 z dnia 23.06.2017 r. wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Osieczna;
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GN.III.6630.510.2017 z dnia 19.06.2017 r. ;
- Umowa o wykonanie dokumentacji projektowej z Inwestorem;
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania;
- uzgodnienia z ZUW we Wschowie.

3. Zakres opracowania.

Odcinek sieci wodociągowej w m. Kąkolewo w rejonie ul. Jabłonkowej w działce nr ewid. 449 położonej w ciągu drogi gminnej oraz w działkach 452/7, 453 o nawierzchni gruntowej .

4. Sieć wodociągowa.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej wykonać z rur PVC – U ciśnieniowych SDR 26 PN10 PVC 110 łączonych kielichowo na uszczelkę gumową oraz na poszczególnych odcinkach (zaznaczonych na PZT i profilu podłużnym) bezwykopowo z rury PP/PE100 Dz110 (przewiert sterowany) .

Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej PVC, w dz. nr 449 w m. Kąkolewo, wykonać poprzez montaż trójnika żeliwnego DN100/100 z zasuwą odcinającą, sieciową DN100. Połączenie projektowanego trójnika z istniejącą siecią PVC, wykonać przy użyciu kształtki żeliwnej FW DN100 i nasuwki PVC 110. Projektowany węzeł włączeniowy wykonać zgodnie z rys. nr 6.

Projektowaną sieć wodociągową wyposażać w hydranty ppoż. nadziemny DN80 z podwójnym zamknięciem i zasuwą odcinającą. Zasuwy odcinające (żeliwo sferoidalne), miękkouszczelnione DN80

prod. np. JAFAR, wyposażać należy w obudowy teleskopowe a następnie przykryć je skrzynkami ulicznymi do zasuw ze znaczkiem „W”. Projektowane węzły połączeniowe wykonać zgodnie z rys. nr 6 i 7. Kształtkę żeliwną oddzielić od bloku oporowego podwójną warstwą folii LDPE. Składowanie, transport oraz montaż prowadzić zgodnie z wytycznymi transportu i składowania określonymi przez producenta rur i armatury.

Roboty ziemne, szalowanie, podsypkę, obsypkę i zasypkę wykonać zgodnie z punktami 6 i 7.

Składowanie, transport oraz montaż prowadzić zgodnie z wytycznymi transportu i składowania określonymi przez producenta rur i armatury.

5. Próba szczelności przewodu wodociągowego.

Po ułożeniu przewodu wykonać obsypkę pozostawiając wszystkie złącza odkryte na przestrzeni 15 cm. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1 MPa. Napełnianie wodociągu wodą rozpocząć od włączenia do istniejącej sieci wodociągowej (węzeł W0), doprowadzając ciśnienie do wysokości ciśnienia roboczego. Pod tym ciśnieniem, po uprzednim zamknięciu zasuw w miejscu włączenia, zostawić rurociąg kilka godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia. Temperatura wody nie może przekraczać 20°C. Następnie, po odpowietrzeniu rurociągu ciśnienie należy zwiększyć do wysokości ciśnienia próbnego (1MPa). Podczas tłoczenia należy zamknąć zawór na przewodzie do manometru ponieważ uderzenia tłoka pompy niszczą manometr. Próbę uznaje się za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w układzie nie zmienia się przez okres co najmniej 30 min. Po zakończeniu próby, ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany do całkowitego opróżnienia badanego odcinka.

Po pozytywnym wyniku przeprowadzonej próby szczelności, należy przewód przepłukać używając do tego czystej wody wodociągowej. Wodę po zakończeniu płukania poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. W przypadku stwierdzenia, że woda nie odpowiada warunkom wody do picia przeprowadzić dezynfekcję przewodu. Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym min. 24 godziny. Zalecane stężenie: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po min. 24-godz. kontakcie, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ca. 10 mg Cl_2/dm^3 . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy go ponownie przepłukać. Szczegółowe warunki płukania i ewentualnej dezynfekcji uzgodnić z dostawcą wody.

6. Roboty ziemne.

Rurociągi układać w wykopach wąskoprzestrzennych wykonywanych ręcznie w sąsiedztwie ewentualnych, krzyżujących się przewodów oraz mechanicznie na pozostałej długości. Wszelkie ewentualne kolizje należy rozwiązać w porozumieniu i pod nadzorem właścicieli kolidujących urządzeń.

UWAGA !

Uwzględnić należy wszystkie uwagi zainteresowanych jednostek, zawarte w załączonym protokole z narady koordynacyjnej.

Przy mechanicznym wykonywaniu wykopu zwrócić uwagę, aby go nie przegłębiać.

Wszystkie wykopy wąskoprzestrzenne głębsze jak 1,0 m zabezpieczyć przy użyciu obudów skrzyniowych (boksów). Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,1 m, a w porze nocnej oświetlić znakami ostrzegawczymi. Należy również zabezpieczyć możliwość komunikacji dla pieszych i pojazdów. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Urobek składować z jednej strony wykopu w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, zastosować pompowanie przy użyciu igłofiltrów o średnicy 50 mm w rozstawieniu co 1,0 m, wpłukiwanych bezpośrednio w grunt na gł. min. 2,5 m umożliwiając posadowienie rurociągu w suchym wykopie.

7. Układanie przewodu wodociągowego, obsypka i zasypka.

Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. **Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.** W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości ca 5 cm, dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót zasypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego, które ulegają zasypaniu piaskiem po wykonaniu próby szczelności złączy.

Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nieprzekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury, z równoczesnym usuwaniem zastosowanego szalowania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie obsypki w tzw. „pachach”. Podbijanie w „pachach” należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca. 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30 cm warstwie piasku ponad wierzchem rury.

Po wykonaniu obsypki na wodociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z metalowym wkładem. Wkładkę metalową podłączyć do zasuwy.

Ze względu na brak badań geologicznych, przyjęto brak konieczności wymiany gruntu. Zasypkę wykonywać gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i wyciąganiem obudów skrzyniowych. Stopień zagęszczenia wykopu nie może być mniejszy niż 1,0. W przypadku wystąpienia gruntu uniemożliwiającego jego prawidłowe zagęszczenie, dokonać jego wymiany w zakresie ustalonym z powołanym inspektorem nadzoru budowy.

8. Uwagi końcowe.

Po ułożeniu rurociągu i przed jego zasypaniem wykonać geodezyjne prace inwentaryzacyjne.

O przystąpieniu do robót zawiadomić ZUW we Wschowie oraz zainteresowane jednostki branżowe. Wszelkie odchyłki od dokumentacji projektowej, uzgadniać z autorem dokumentacji projektowej oraz ZUW Sp. z o.o. we Wschowie.

PROJEKTANT:

PLAN BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy sieci wodociągowej w m. Kąkolewo w rejonie ul. Jabłonkowej w działce nr ewid. 449, 452/7, 453.

Obiekt: sieć wodociągowa.

Lokalizacja obiektu: m. Kąkolewo, działka nr ewid. 449 położona w ciągu drogi gminnej oraz w działkach o nr ewid. 452/7, 453.

Inwestor:

Gmina Osieczna
ul. Powstańców Wlkp. 6
64-113 Osieczna.

Data: lipiec 2017 r.

Projektant: mgr inż. Łukasz Kaczmarek

1. Zakres robót sanitarnych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

a) Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z niniejszym projektem oraz z oddzielnie sporządzonym projektem organizacji ruchu,
- wizja lokalna w terenie,
- zawiadomienie właścicieli i zarządców istniejącej infrastruktury,
- geodezyjne wytyczenie trasy sieci usytuowanie przyłączy i armatury,
- oznaczenie miejsca na składowanie materiału niezbędnego do wykonania sieci i urobku z wykopów,
- wwiezienie materiału na plac budowy,
- uzgodnienie harmonogramu robót z inspektorem nadzoru i Inwestorami.

b) Roboty ziemne i montażowe:

- wykonanie wykopów pod nadzorem inspektora nadzoru,
- zabezpieczenie wykopów przed osuwaniem się ziemi,
- odbiór techniczny wykopów,
- wykonanie oznakowania i ogrodzenia wykopów,
- wykonanie podłoża pod rury – podsypka z rowkami montażowymi,
- odbiór techniczny podłoża,
- montaż rur wodociągowych,
- montaż armatury,
- wykonanie obsypki,
- odbiór-techniczny obsypki,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- zasypanie wykopów,
- odtworzenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem głębokich wykopów,
- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z montażem rur, kształtek i armatury wodociągowej,
- zagrożenie przy pracy w pobliżu przewodów podziemnych elektroenergetycznych i gazowych,
- zagrożenie przy robotach ziemnych związanych z zagęszczaniem gruntu.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP i możliwości wystąpienia zagrożeń,
 - przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót,
 - całość prac sieciowych należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych", przepisami BHP i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.
- 4.** W trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:
- zabezpieczyć w widoczny sposób wszelkie wykopy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych,
 - ograniczyć do minimum pozostawienie na noc wykopów niezasypanych,
 - zwracać uwagę na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne,
 - wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zasypaniem,
 - na bieżąco przed zasypaniem winna być wykonana przez uprawnionego geodetę szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna położonych sieci,
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami,
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.

PROJEKTANT: