

Projektowanie i Nadzory
Andrzej Fiedosiuk
ul. Tylmana 22
62-100 Wągrowiec
fax 0-67-2621323
kom. 501 027407
tel. po 15⁰⁰ - 0-67-2621376
fiedosiuk@interia.pl

Egz. nr 5

PROJEKT BUDOWLANY
WIATA EDUKACYJNA z CZĘŚCIĄ SOCJALNĄ
Projekt przyłączy wody i kanalizacji
oraz instalacji wewnętrznych

Lokalizacja: Dz. nr 5244/1 w Gnieźnie
ul. Wrzesińska 83

Inwestor: Nadleśnictwo Gniezno

Adres: ul. Wrzesińska 83
62-200 Gniezno

Opracował:

Asystent: mgr inż. Michał Fiedosiuk

18 grudnia 2013r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

projektu Budowlanego przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej oraz instalacji
wewnętrznych do Wiaty Edukacyjnej w Gnieźnie

1. Opis techniczny		- str. 3 ÷ 6
2. Informacja BIOZ		- str. 7 ÷ 10
3. Oświadczenie projektanta i uprawnienia		- str.11÷16
4. Plan sytuacyjny skala 1:500	Rys. Nr 1	- str.17
5. Rysunki:		
▫ Rzut wiaty	Rys. Nr 2	- str. 18
▫ Profil przyłącza kanalizacji	Rys. Nr 3	- str. 19
▫ Studzienka rewizyjna	Rys. Nr 4	- str. 20
▫ Karta katalogowa studni KAJMA II		- str. 21÷22

A. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODY

dla obiektu:

Wiata Edukacyjna z częścią socjalną w Gnieźnie ul. Wrzesińska 83

1. Podstawa opracowania

- zlecenie od inwestora
- projekt budowlany wiaty autorstwa inż. Tomasza Cieśli
- plany sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500

2. Zakres opracowania

Dokumentacja niniejsza obejmuje swoim zakresem wykonanie przyłącza wody dla potrzeb projektowanej wiaty edukacyjnej z częścią socjalną.

Doprowadzenie wody nastąpi z istniejącego na terenie Nadleśnictwa zalicznikowego wodociągu ϕ 80 mm usytuowanego na terenie działki.

Łącznie zakres rzeczowy projektowanego przyłącza wynosi

- Przyłącze wody ϕ 40mm PE PN10 - 48 mb
- Studzienka wodomierzowa KAJMA II – szt. 1

3. Opis

a. Warunki wykonania przyłącza

Przyłącze wody zaprojektowano z rury wodociągowej ϕ 40 mm PE PN10 oraz z rur i kształtek stalowych ocynkowanych 1 1/4" .

Na wodociągu zamontować nawiertkę ϕ 80/1 1/4" .

Do nawiertki zamontować kształtkę przejściową PE/STAL ϕ 40/1 1/4" i przyłącze wykonać z rury ϕ 40PE PN10 z węża ciśnieniowego w zwoju.

Przyłącze należy układać na głębokości zapewniającej przykrycie gruntu minimum 1,50 m. Przyłącze należy układać z jednostajnym liniowym spadkiem bez przegięć celem umożliwienia całkowitego odpowietrzenia przyłącza. Pod rurociąg wykonać podsypkę piaskową grubości 15 cm, oraz do wysokości 30 cm ponad rurę zasypać również piaskiem bez wykorzystania gruntu z wykopu.

Roboty wykonać wykopem otwartym po uzgodnieniu z inwestorem.

Przyłącze prowadzić na głębokości 1,5m i wprowadzić do projektowanego budynku . Na przyłączy przed projektowaną wiatą zamontować studzienkę wodomierzową KAJMA II z włazem żeliwnym oraz fabryczny zestaw wodomierzowy z zaworem antyskażeniowym. Studnię wyposażać w podlicznik- wodomierz ϕ 20 .

W studni wodomierzowej należy za wodomierzem zamontować dodatkowy zawór upustowy DN32 służący do spuszczenia wody z instalacji wewnętrznej wiaty na okres zimowy.

W pomieszczeniu wiaty instalację prowadzić pod posadzką, ze spadkiem do studzienki wodomierzowej. Instalację podposadzkową wykonać z rur PE PN10 z węża ciśnieniowego w zwoju. Po wykonaniu próby ciśnieniowej instalację podposadzkową zaizolować elementami z pianki poliuretanowej.

Pionowe odcinki instalacji do urządzeń prowadzić na powierzchni ścian. Wykonać je z rur miedzianych. **Należy zachować szczególną estetykę wykonania instalacji naściennej z uwagi na to, że ściany będą nieotynkowane i instalacja pozostanie trwale widoczna; w bruździe można wykonać jedynie niewidoczne odcinki instalacji pod urządzeniami (umywalkami i ustępami).**

Ciepła woda uzyskana będzie z punktowych elektrycznych podgrzewaczy wody. W każdym pomieszczeniu sanitarnym zamontować zawór czerpakny $\varnothing 20$ z końcówką na wąż.

Po ułożeniu wodociągu należy przeprowadzić próbę ciśnienia, wodą do wysokości 1,0 MPa. Po pozytywnym wyniku próby wodociąg zdezynfekować i przepłukać.

Teren wokół zasuwy odpowiednio umocnić.

Roboty ziemne należy wykonać jako pionowe szalowane. Umocnienie ścian wykopów pionowych wykonać za pomocą gotowych obudów do wykopów posiadających stosowną aprobatę. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, w których należy zastosować wykopy ręczne, szalowanie wykopów należy wykonać z pali szalunkowych (wyprasek) rozpieranych za pomocą „stójek” z bali drewnianych oraz rozpór śrubowych. Nadmiar urobku należy wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora.

W razie potrzeby należy wykonać wymianę gruntu na grunt umożliwiający wykonanie wymaganego zagęszczenia (1,0 w skali Proctor'a).

Zasypkę wykopów wykonać mechanicznie z ręcznym zagęszczeniem warstwami po 35 cm.

b. Uzbrojenie przyłącza wody

- nawiertka sieciowa $\varnothing 80/1''$ – szt. 1
- kolana, kształtki przejściowe
- studnia wodomierzowa KAJMA II z fabrycznym zestaw wodomierzowym, zaworem antyskażeniowym oraz **dodatkowo zaworem upustowym**

c. Uwagi końcowe

Całość robót prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami.

Przed zasypaniem przyłącze zgłosić do uprawnionego geodety celem dokonania inwentaryzacji.

Przed wykonaniem przyłącza należy zgłosić się do zarządzającego istniejącym wodociągiem Nadleśnictwa Gniezno.

Obowiązkowo należy zgłosić przyłącze do odbioru przed zasypaniem oraz do dokonania odbioru końcowego i oplombowania wodomierza.

Należy uzyskać u Inwestora zatwierdzenie armatury przewidzianej do zastosowania.

Instalację wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne".

B. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI

dla obiektu:

Wiata Edukacyjna z częścią socjalną w Gnieźnie ul. Wrzesińska 83

1. Podstawa opracowania

- zlecenie od inwestora
- projekt budowlany wiaty autorstwa inż. Tomasza Cieśli
- plany sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500

2. Zakres opracowania

Dokumentacja niniejsza obejmuje swoim zakresem wykonanie przyłącza kanalizacji dla potrzeb projektowanej wiaty edukacyjnej z częścią socjalną. Opracowanie niniejsze obejmuje odprowadzenie ścieków z posesji do istniejącego kanału sanitarnego ϕ 200 mm znajdującego się na terenie działki.

Łącznie zakres rzeczowy projektowanego przyłącza wynosi

- Przyłącze grawitacyjne ϕ 160mm PVC – 48 m
- Studzienka betonowa ϕ 1000mm – szt. 2
- Demontaż istniejących studni betonowych – 3 szt.

3. Opis

Przed wykonaniem robót ziemnych w rejonie projektowanej kanalizacji należy wykonać próbne ręczne odkrywki lokalizujące istniejące uzbrojenie podziemne kolidujące z trasą projektowanej kanalizacji.

W istniejącej studni kanalizacyjnej należy wykuć otwór i osadzić tuleję i od niej wykonać grawitacyjne przyłącze kanalizacyjne. Przyłącze wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC ϕ 160 mm kl. S kielichowych kanalizacyjnych o ścianie jednorodnej (*litych*) z uszczelkami wargowymi .

Przyłącze wykonać ze spadkiem 1% .

W miejscu budowy betonowej studzienki rewizyjnej należy wykonać fundament z betonu B7,5 grubości 15 cm a następnie zmontować prefabrykowane elementy studni : dennicę oraz kręgi betonowe B35/45 W8 ϕ 1000 mm, łącząc je na uszczelki gumowe. Na górze studnię należy nakryć płytą nastudzienną lub zwężką ϕ 1000/600.

Na płycie należy umocować właz żeliwny typu ciężkiego ϕ 600mm (klasy D o wytrzymałości próbnej 40t zabezpieczony przed kradzieżą przez wypełnienie betonowe). Studnie rewizyjne i fundamenty należy od zewnątrz zaizolować dwukrotną powłoką z Abizolem R+P.

Montaż i izolację studni należy wykonać ze szczególną starannością .

Rurę kanalizacyjną PVC należy wprowadzić do studni za pomocą fabrycznie osadzonych szczelnych tulei przejściowych (gumowych lub plastikowych).

Obszar objęty niniejszym projektem zajmują grunty zróżnicowane. Generalnie nie przewiduje się występowania wody gruntowej. Jednocześnie zabrania się prowadzenia montażu rurociągów w gruncie nawodnionym. Ewentualnie należy zastosować odwodnienie za pomocą drenażu lub igłofiltrów.

Roboty ziemne należy wykonać jako pionowe szalowane . Umocnienie ścian wykopów pionowych wykonać za pomocą gotowych obudów do wykopów posiadających stosowną aprobatę. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym , należy zastosować wykopy ręczne, szalowanie wykopów należy wykonać z pali szalunkowych (wyprasek) rozpieranych za pomocą „stójek” z bali drewnianych oraz rozpór śrubowych .

Nadmiar urobku należy wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora.

Rurociągi kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm , a po montażu przysypać warstwą piasku gr. minimum 30 cm ponad wierzch rury.

W razie potrzeby należy wykonać wymianę gruntu na grunt umożliwiający wykonanie wymaganego zagęszczenia (1,0 w skali Proctor'a).

Zasypkę wykopów wykonać mechanicznie z ręcznym zagęszczeniem warstwami po 35 cm . Trasę przyłącza zaznaczono na planie sytuacyjnym w skali 1:500, natomiast rzędne i spadki pokazano na profilu .

Po zmontowaniu rurociągów należy wykonać stosowne próby szczelności .

Istniejący nieczynny odcinek kanalizacji pomiędzy studniami Sist – Sa- Sb – Sc należy trwale zabezpieczyć poprzez:

- Zamulenie pospółką rurociągu na odcinku Sist – Sc,
- Zamurowanie i zabetonowanie końcówek nieczynnego rurociągu w studni S ist oraz w kinetach studni Sa Sb, Sc,
- Odkopanie korpusów studni Sa Sb, Sc,
- Demontaż korpusów studni Sa Sb, Sc,
- Zasypanie warstwami z zagęszczeniem miejsc zdemontowanych studni.

Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z rzutem wiaty.

Końcówkę pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych wyprowadzić na zewnątrz budynku i zakończyć typowym kominkiem wywiewnym.

Przed każdym punktem odbiorczym należy zamontować niklowane syfony. Podejścia do syfonów umywalek i zlewozmywaka oraz pion wywiewny prowadzić na powierzchni ścian.

Należy zachować szczególną estetykę wykonania instalacji naściennej z uwagi na to, że ściany będą nieotynkowane i instalacja pozostanie trwale widoczna;

Całość robót prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami.

Przed zasypaniem przyłącze zgłosić do uprawnionego geodety celem dokonania inwentaryzacji.

Po wykonaniu przyłącze należy zgłosić do Inwestora celem dokonania odbioru.

Należy uzyskać u Inwestora zatwierdzenie urządzeń i armatury przewidzianej do zastosowania .

Instalację wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne" .

Opracował :

PROJEKT: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ORGANIZACJA BUDOWY

OBIEKT: Przyłącza wody i kanalizacji do wiaty edukacyjnej

ADRES: ul. Wrzesiński 83
62-200 Gniezno

INWESTOR: Nadleśnictwo Gniezno
ul. Wrzesiński 83, 62-200 Gniezno

ADRES: ul. Wrzesiński 83, 62-200 Gniezno

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora.
- 1.2. Projekt budowlany.
- 1.3. Wizja lokalna na terenie budowy.
- 1.4. Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Dane o inwestycji

2.1 Nazwa obiektu: Przyłącza wody i kanalizacji do wiaty edukacyjnej

2.2 Adres : ul. Wrzesiński 83, 62-200 Gniezno

2.3. Nr działki dla przyłączy
Dz. nr 5244/1

Inwestor : Nadleśnictwo Gniezno
ul. Wrzesiński 83, 62-200 Gniezno

2.5 Biuro projektów: Projektowanie i Nadzory
Andrzej Fiedosiuk
ul.Tylmana 22, 62-100 Wągrowiec

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia inwestycyjnego: Przyłącze wody oraz kanalizacji sanitarnej.

4. Zakres robót dla zamierzenia inwestycyjnego

- 4.1. Obiekty kubaturowe.

Nie projektuje się
- 4.2. Elementy zagospodarowania terenu i uzbrojenie terenu

Budowa przyłączy wody w ilości:

- Przyłącze wody ϕ 32mm PE PN10 - 48 mb

Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej:

- Przyłącze grawitacyjne ϕ 160mm PVC – 48 m
- Studzienka ϕ 1000 - szt. 2
- Demontaż studni istniejącej kanalizacji

5. Kolejność realizacji robót

- 5.1. Przygotowanie placu budowy
- 5.2. Włączenie w istniejącą sieć
- 5.3. Wykonanie przyłączy do wiaty
- 5.4. Zagospodarowanie docelowe terenu, w tym naprawa zieleni.
- 5.5. Likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach.

6. Wykaz istniejących obiektów

Na terenie budowy istnieją obiekty:

- a) droga wewnętrzna
- b) istniejąca sieć wodociągowa
- c) istniejąca kanalizacja deszczowa
- d) istniejąca sieć energetyczna
- e) istniejąca sieć telekomunikacyjna.

7. Elementy zagospodarowania, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przewiduje się prowadzenie następujących robót, które stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- 7.1. Wykonanie wykopów o głębokości ponad 1,5m przy prowadzeniu robót sieciowych.
- 7.2. Wykonanie robót w jezdni
- 7.3. Wykonanie robót w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- 8.1 Do prowadzenia prac budowlanych zatrudnić wyłącznie pracowników, posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia te winny przeprowadzać właściwe służby BHP. Obowiązek ten ciąży na pracodawcy zatrudniającego pracownika.
- 8.2 Przed skierowaniem pracowników na miejsce pracy na terenie budowy należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonywaniu konkretnych robót. Obowiązek szkolenia spoczywa na kierowniku budowy.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- 9.1 Przewidywane roboty trwać będą krócej niż 30 dni roboczych. Pracochłonność planowanych robót nie będzie przekraczać 500 osobodni. W związku z powyższym zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane nie istnieje obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 9.2 Plac budowy należy ogrodzić, tak by uniemożliwić dostęp osób postronnych.

- 9.3 W miejscu widocznym z drogi publicznej umieścić tablicę informacyjną zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy.
- 9.4 Plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną ewakuację oraz dojazd służb ratunkowych.
- 9.4 Roboty w granicach pasów komunikacji związane z wykonywaniem przyłączy należy przygotować i realizować z zachowaniem szczególnej staranności. Przed przystąpieniem do prac wykonać projekt organizacji ruchu. Miejsce prowadzenia prac należy ogrodzić tymczasowo, zapewnić właściwe oznakowanie dla ruchu pieszych i pojazdów, zapewnić dozór nad prowadzeniem robót.
- 9.6 Zapewnić szkolenie pracowników zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków.
- 9.7 Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków.

Opracował

Projektowanie i Nadzory
Andrzej Fiedosiuk
ul. Tylmana 22
62-100 Wągrowiec
fax 0-67-2621323
kom. 501 027407
tel. po 15⁰⁰ - 0-67-2621376
fiedosiuk@interia.pl

Wągrowiec, 18.12.2013r

.....(nr uprawnień budowlanych).....

Oświadczenie

Projektanta*/ osoby sprawdzającej*

Stosownie do zapisów art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

Przyłącza wody i kanalizacji do wiaty edukacyjnej z częścią socjalną

INWESTOR : Nadleśnictwo Gniezno
ul.Wrzesińska 83
62-200 Gniezno

ADRES INWESTYCJI :

Dz. nr 5244/1
Gniezno, ul.Wrzesińska 83

numery geodezyjne działek:

5244/1

opracowany : 18.12 2013 r

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....(podpis składającego oświadczenie z pieczęcią imienną).....