

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
MAGAZYN ZE STANOWISKIEM MYCIA SPRZĘTU
I URZĄDZEŃ OCHRONY ROŚLIN
Projekt przyłączy wody i kanalizacji

Lokalizacja: Dz. nr 5348/1 w Polanowie

Inwestor: Nadleśnictwo Gniezno

Adres: ul. Wrzesińska 83
62-200 Gniezno

Opracował:

Asystent: mgr inż. Michał Fiedosiuk

18 luty 2014r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

projektu Budowlanego przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej do magazynu ze stanowiskiem mycia sprzętu i urządzeń ochrony roślin

| | | | |
|---|---------------|-----------|----------------|
| 1. Opis techniczny | | | - str. 3 ÷ 6 |
| 2. Informacja BIOZ | | | - str. 7 ÷ 10 |
| 3. Oświadczenie projektanta i uprawnienia | | | - str. 11 ÷ 14 |
| 4. Plan sytuacyjny | skala 1:1.000 | Rys. Nr 1 | - str. 15 |
| 5. Rysunki: | | | |
| ▫ Rzut magazynu | | Rys. Nr 2 | - str. 16 |
| ▫ Profil przyłącza kanalizacji | | Rys. Nr 3 | - str. 17 |
| ▫ Osadnik ϕ 2000 | | Rys. Nr 4 | - str. 18 |
| ▫ Wpust ϕ 500 | | Rys. Nr 5 | - str. 19 |
| ▫ Zbiornik ϕ 1200 | | Rys. Nr 6 | - str. 20 |
| ▫ Karta katalogowa hydrantu ogrodowego 1" Jafar | | | - str. 21 |

A. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODY

dla obiektu:

Magazyn ze stanowiskiem mycia sprzętu i urządzeń ochrony roślin

1. Podstawa opracowania

- zlecenie od inwestora
- projekt budowlany wiaty autorstwa inż. Tomasza Cieśli
- plany sytuacyjno wysokościowe w skali 1:1000

2. Zakres opracowania

Dokumentacja niniejsza obejmuje swoim zakresem wykonanie przyłącza wody dla potrzeb projektowanego stanowiska mycia.

Doprowadzenie wody nastąpi z istniejącego na terenie Nadleśnictwa zalicznikowego wodociągu ϕ 32 mm usytuowanego na terenie działki.

Łącznie zakres rzeczowy projektowanego przyłącza wynosi

- Przyłącze wody ϕ 32mm PE PN10 - 73 mb
- Hydrant ogrodowy mrozoodporny Jafar 1" – szt. 1

3. Opis

a. Warunki wykonania przyłącza

Przyłącze wody zaprojektowano z rury wodociągowej ϕ 32 mm PE PN10 oraz z rur i kształtek stalowych ocynkowanych 1 1/4" .

Na istniejącym rurociągu zamontować trójnik zaciskowy 1" a za nim zasuwę .

Do zasuw zamontować kształtkę przejściową PE/STAL ϕ 32/1" i przyłącze wykonać z rury ϕ 32PE 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

W budynku we wiacie stanowiska mycia zamontować mrozoodporny hydrant ogrodowy Jafar 1" umieszczając go w skrzynce hydrantu podziemnego.

Korzystanie z hydrantu nastąpi za pomocą stojaka hydrantowego 1" nr kat 11704.

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

Teren wokół zasuw 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) rozpiętych 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

- trójnik ϕ 32 – szt. 1
- zasuwka, kolana, kształtki przejściowe
- Hydrant ogrodowy mrozoodporny Jafar 1”wraz ze stojakiem – szt. 1

c. Uwagi końcowe

Całość robót prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami.

Przed zasypaniem przyłącze zgłosić do uprawnionego geodety celem dokonania inwentaryzacji.

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

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

B. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI

dla obiektu:

Magazyn ze stanowiskiem mycia sprzętu i urządzeń ochrony roślin

1. Podstawa opracowania

- zlecenie od inwestora
- projekt budowlany wiaty autorstwa inż. Tomasza Cieśli
- plany sytuacyjno wysokościowe w skali 1:1000

2. Zakres opracowania

Dokumentacja niniejsza obejmuje swoim zakresem wykonanie przyłącza kanalizacji dla potrzeb dla potrzeb projektowanego stanowiska mycia.

Opracowanie niniejsze przewiduje odprowadzenie ścieków poprzez osadnik stanowiący jednocześnie separator do zbiornika-studzienki ϕ 1200mm o pojemności 3m³. W studzience można zainstalować pompę zatapialną i stosować zużytą wodę (ponieważ podlegała oczyszczeniu w osadniku) do ponownego mycia lub podlewania.

Łącznie zakres rzeczowy projektowanego przyłącza wynosi

- Przyłącze grawitacyjne ϕ 160mm PVC – 15 m
- Wpust betonowy ϕ 500 z osadnikiem – 1 szt.
- Osadnik ϕ 2.000mm(spełniać będzie funkcję osadnika i separatora tłuszczów).– szt. 1
- Studzienka rewizyjna PVC – 1 szt.

- Zbiornik $\phi 1200\text{mm}$ z pompą

3. Opis

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

Wpust ściekowy usytuowany na środku pomieszczenia myjni należy wykonać z 2 szt. rur betonowych $\phi 500\text{ mm}$, lub zastosować gotowy fabrycznie wpust $\phi 500\text{mm}$. Przed montażem osadnika należy wykonać płytę fundamentową z betonu B 15 grubości 20 cm. Po zmontowaniu osadnika należy zamontować wpust żeliwny ciężki uliczny o wymiarach 650 x 450 mm. Osadnik studzienki ściekowej dwukrotnie zaizolować od strony zewnętrznej Abizolem R+P.

Na zewnątrz budynku zlokalizowano zbiornik żelbetowy $\phi 2000\text{mm}$ spełniający rolę osadnika i separatora. Frakcje tłuszczów lżejszych od wody unoszone będą podczas przepływu w komorze odtłuszczacza i unosić się będą na powierzchni natomiast ewentualne zanieczyszczenia stałe cięższe od wody pozostaną na dnie.

Należy w trakcie eksploatacji obserwować i ustalić ilość pozostających zanieczyszczeń (tłuszczów i osadu); i w zależności od ww. ustalić częstotliwość czyszczenia, które należy zlecić specjalistycznemu podmiotowi do usunięcia i wywieżenia do zutylizowania.

Parametry zbiornika wynoszą :

wykonanie – prefabrykat żelbetowy

średnica $\phi 2,0\text{ m}$

pojemność całkowita 7,76 m³

pojemność czynna 5,40 m³

Osadnik projektuje się jako gotowy zbiornik żelbetowy $\phi 2000\text{ mm}$ prefabrykowany SIMPLEX produkcji PREFABET Białe Błota.

Zastosowano:

- Zbiornik z dnem $\phi 2000/1417\text{ mm}$ - szt. 1
- Nadbudowę $\phi 2000/1250\text{ mm}$ - szt. 1
- Pokrywę PZ 200/240 - szt. 1

Zbiornik z dnem należy zamówić bez otworów natomiast nadbudowę zamówić z otworami wypełniając specyfikację szczegółową producenta.

W miejscu lokalizacji zbiornika i wpustu należy wykonać szalowany wykop otwarty o ścianach pionowych do projektowanej rzędnej. Wykop wykonać w sposób mechaniczny. Dno wykopu wyrównać ręcznie i ułożyć podsypkę piaskową grubości 10 cm. Zbiornik należy posadowić na płycie dennej wykonanej z podbetonu B 7,5 gr. 15 cm o wymiarach 2,73 x 2,73 m.

Ściany zbiornika zmontować z podanych wyżej gotowych elementów $\phi 2000\text{ mm}$ łączonych na zakład z uszczelką gumową. Jako ostatni element od góry należy na każdym zbiorniku zamontować płytę żelbetową $\phi 2400\text{mm}$ - Pokrywę PZ 200/240.

Na płycie zamontować właz żeliwny typu ciężkiego. Od zewnątrz ściany zbiorników zaizolować przy użyciu Abizolu R+P lub Bitgum.

Zbiornik osadnika połączyć w miejscach otworów w nadbudowie rurami $\phi 160\text{ mm}$ PVC. Rurę kanalizacyjną PVC należy wprowadzić za pomocą szczelnych tulei przejściowych.

W zbiorniku przepływ ścieków umożliwią syfony wykonane z kolana, trójnika i rur kanalizacyjnych $\phi 160\text{ mm}$ PVC.

Przyłącze wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC $\phi 160$ mm SN8 kielichowych kanalizacyjnych o ścianie jednorodnej (*litych*) z uszczelkami wargowymi .

Przyłącze wykonać ze spadkiem 1% . Rury układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. W miejscu zmiany kierunku zastosować studzienkę $\phi 315$ mm typu Wavin (S2) .

Ścieki doprowadzić do zbiornika –studzienki $\phi 1200$ mm (S3).

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 $\phi 1200$ mm, łącząc je na uszczelki gumowe. Na górze studnię należy nakryć płytą nastudzienną lub zwężką $\phi 1200/600$.

Na płycie należy umocować właz żeliwny typu ciężkiego $\phi 600$ mm (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).

Dopuszcza się wykonania studni z kręgów betonowych $\phi 1200$ tak jak pokazano na rys. nr 6.

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 1:1000, natomiast rzędne i spadki pokazano na profilu .

Po zmontowaniu rurociągów należy wykonać stosowne próby szczelności .

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.

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 magazynu ze stanowiskiem mycia

ADRES: Polanowo dz nr 5348/1

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 magazynu ze stanowiskiem mycia

2.2 Adres : Polanowo dz nr 5348/1

2.3. Nr działki dla przyłączy

Dz. nr 5348/1

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 przyłącza wody w ilości:

- Przyłącze wody ϕ 32mm PE PN10 - 73 mb

Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej:

- Przyłącze grawitacyjne ϕ 160mm PVC – 15 m
- Wpust betonowy ϕ 500 z osadnikiem – 1 szt.
- Osadnik ϕ 2.000mm(spełniać będzie funkcję osadnika i separatora tłuszczów).– szt. 1

- Studzienka rewizyjna PVC – 1 szt.
- Zbiornik $\phi 1200\text{mm}$ z pompą

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 sanitarna i 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 instruktazu 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 pieszego 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 :

Przylacza wody i kanalizacji do magazynu ze stanowiskiem mycia sprzętu i urządzeń ochrony roślin

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

ADRES INWESTYCJI :

Dz. nr 5348/1
Polanowo

numery geodezyjne działek:

5244/1

opracowany : 18.02 2014 r

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

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