

**PRACOWNIA PROJEKTOWA BRANŻY INSTALACYJNEJ
AGENCJA BUDOWLANO-HANDLOWA "CYBA"**

63-400 Ostrów Wielkopolski ul. Raszowska 12
tel./fax 062/736-83-14
tel. kom. 0602/31-79-80
NIP 622-010-09-88
REGON 59-3-611-25245
PKO O/Ostrów Wlkp. 20-10202267-116620159

PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT : „Opracowanie dokumentacji technicznej projektowo-kosztorysowej kanału sanitarnego z przykanalikami w ulicy Łąkowej w Ostrowie Wielkopolskim”.

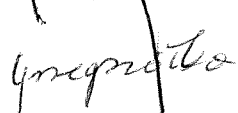
LOKALIZACJA: Ostrów Wielkopolski
ul. Łąkowa

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

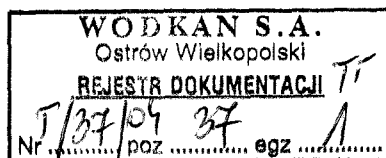
BRANŻA: Sanitarna

TEMAT : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

ZAŁĄCZNIKI: Opis techniczny
Rysunki techniczne

	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Cyba	UAN 7342-3/94	mgr inż. MACIEJ CYBA upr. projektant, kierownik budowy i robót w zakresie instalacji sanitarnych Nr upr. UAN 7342-3/94 wydane przez Urząd Wojewódzki w Kaliszu 63-400 Ostrów Wlkp., Rynek 12 tel. 0-602 31 79 80
Asystent projektanta	inż. Sławomir Grzegorzówka		

Ostrów Wielkopolski , Listopad 2004



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne.

1.1. Nazwa i adres inwestycji.

1.2. Nazwa inwestora i adres.

1.3. Nazwa i adres jednostki projektowania.

1.4. Podstawa opracowania.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. Przedmiot inwestycji.

2.2. Stan istniejący.

2.3. Zakres projektowanej inwestycji.

2.4. Projektowany układ komunikacyjny.

2.5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.

2.6. Zestawienie określonych wymogów w w/w pismach i ich realizacja

2.7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

3.2. Opis przyjętej koncepcji.

3.2.1 Kanał uliczny.

3.2.2 Przyłącza kanalizacji sanitarnej.

3.3. Podstawowe dane techniczne

3.4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne projektowanych obiektów.

3.4.1. Przewody-rurociagi.

3.4.2. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

3.4.2.1. Studzienki rewizyjne SR

3.4.2.2. Studzienki inspekcyjne S

3.4.2.3. Studzienki inspekcyjne SP

3.4.2.4. Trójniki kanalizacyjne T

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

- 3.5. Zestawienie podstawowych materiałów
- 3.6. Warunki gruntowo- wodne.
- 3.7. Roboty montażowe i ziemne.
- 3.8. Projektowane instalacje sanitarne.
- 3.9. Projektowane rozwiązania instalacji i urządzeń elektrycznych, teletechnicznych i odgromowych
- 3.10. Charakterystyka energetyczna obiektu.
- 3.11. Charakterystyka ekologiczna
- 3.12. Ocena przyjętych rozwiązań projektowych w odniesieniu do ustalonych wymagań.
- 3.13. Ochrona przeciwpożarowa.
- 3.14. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 3.14.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.
 - 3.14.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - 3.14.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - 3.14.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.
 - 3.14.5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - 3.14.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 3.15. Uwagi ogólne.

II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

4. Odpisy warunków i uzgodnień.
5. Opracowanie geodezyjne
6. Część rysunkowa.
 - 6.1. Spis rysunków.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

1. Dane ogólne.

1.1. Nazwa i adres inwestycji.

„Opracowanie dokumentacji technicznej projektowo-kosztorysowej kanału sanitarnego z przykanalikami w ulicy Łąkowej w Ostrowie Wielkopolskim”.

1.2. Nazwa inwestora i adres.

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wlkp.

1.3. Nazwa i adres jednostki projektowania.

Agencja Budowlano Handlowa CYBA – Pracownia Projektowa

1.4. Podstawa opracowania.

- 1) Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2000 r. Nr 106,poz. 1126) wraz z późniejszymi zmianami.
- 2) Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 1999 r. Nr 15 poz. 139) wraz ze zmianami
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.(Dz.U.1998 r. poz.906) wraz z późniejszymi zmianami
- 4) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z dnia 26 maja 1989 r.)
- 5) Aktualnie obowiązujące normy, przepisy, wytyczne oraz warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul Partyzancka 27 63-400 Ostrów Wlkp.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Zamierzeniem planowanej inwestycji jest budowa kanału sanitarnego w ul. Łąkowej w Ostrowie Wlkp.

2.2. Stan istniejący.

Obecnie w ulicy Łąkowej nie ma kanału sanitarnego umożliwiającego bezpośrednio odprowadzanie ścieków do oczyszczalni ścieków.

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

2.3. Zakres projektowanej inwestycji.

Opracowanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w ul. Łąkowej w Ostrowie Wielkopolskim (ϕ 200 mm, długość 264,0mb). Projektowana sieć kanalizacyjna włączona zostanie do projektowanej sieci kanalizacyjnej w ul. Przymiejskiej.

2.4. Projektowany układ komunikacyjny.

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się żadnej przebudowy, rozbudowy, budowy dróg tymczasowych.

2.5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu.

Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga budowy nowych lub rozbudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz dodatkowego przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

2.6. Zestawienie określonych wymogów w w/w pismach i ich realizacja

Wszystkie warunki techniczne, wymagania, uwagi, zalecenia, opinie, decyzje, wskazania, postanowienia zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

2.7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja w znacznym stopniu poprawi stan środowiska.

Ścieki sanitarne będą odprowadzone bezpośrednio systemem kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków.

STANIKANALIZACJIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana kanalizacja sanitarne odprowadzać będzie ścieki socjalno-bytowe. Ścieki poprzez sieć kanałów doprowadza się do oczyszczalni.

3.2. Opis przyjętej koncepcji.

3.2.1 Kanał uliczny.

Zgodnie z warunkami technicznymi WODKAN w Ostrowie Wlkp. projektowany kanał sanitarny w ulicy Łąkowej zostanie podłączony do projektowanego kanału sanitarnego w ulicy Przymiejskiej.

Trasę kanału przyjęto w pasie jezdni. Spadki, głębokości jak i pozostałe parametry techniczne kanalizacji podano na planie sytuacyjno-wysokościowym oraz na profilu.

3.2.2 Przyłącza kanalizacji sanitarnej.

W projekcie podano rozwiązanie przyłączy kanalizacji sanitarnej do poszczególnych posesji, zgodnie z wymaganiami WODKAN w Ostrowie Wlkp. Na planie i profilach określono trasy całych przyłączy. Trasy przykanalików ustalono na podstawie wizji lokalnej w uzgodnieniu z właścicielami posesji. Dla posesji niezabudowanych usytuowanie studzienki rewizyjnej ustalono zgodnie z życzeniem właściciela, natomiast gdzie nie udało się skontaktować z właścicielem lub nie był zainteresowany wykonaniem przykanalika, zaprojektowano trójniki na kanale ulicznym. Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PCV-U 160. W ramach budowy kanału ulicznego zostaną wykonane odcinki przykanalików do granicy posesji. Na przyłączach proponuje się montować studnie rewizyjne systemowe typ WAVIN o średnicy 425 mm.

3.3. Podstawowe dane techniczne

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

Opracowanie obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w ul. Łąkowej w Ostrowie Wielkopolskim

- Kanał sanitarny ϕ 200 mm, długość 264,0 mb
- 20 przyłączy ϕ 160 mm, o łącznej długość 161,0 mb (w zakresie WOD-KAN 72,0 mb).

3.4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne projektowanych obiektów.

3.4.1. Przewody-rurociągi.

Wszystkie kanały grawitacyjne kanalizacji sanitarnej zaprojektowano ze strukturalnych (o podwójnej ścianie) rur kanalizacyjnych firmy Wawin z PVC-U klasy sztywności SN 8 o średnicy wewnętrznej 200 mm, łączonych za pomocą pierścienia gumowego, ułożone na podsypce z pospółki o grubości warstwy 15 cm. Przykanaliki kanalizacji zaprojektowano z rur PVC kanalizacyjnych typ ciężki „S” SN 8 o średnicy 160 mm. Przewody kanalizacji grawitacyjnej prowadzić ze spadkiem w kierunku odbiornika.

3.4.2. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji sanitarnej stanowią:

3.4.2.1. Studzienki rewizyjne SR

Zastosowano włączowe studzienki kanalizacyjne typu BS o średnicy 1000 mm z elementów prefabrykowanych z betonu B 45, z komorą roboczą w kształcie koła i przykryciem za pomocą zwężki redukcyjnej 1000/625 mm. Prefabrykowane elementy studzienek łączone są za pomocą uszczelki elastomerowych o średnicy 1000 mm . Podstawowe elementy wyposażenia studzienek:

- komora robocza o średnicy 1000 mm
- kineta z betonu wodoszczelnego z fabrycznie zabetonowaną szalą TWS/PP, z zabetonowanymi mufami do połączeń szczelnych (systemu PREDL lub analogicznie)
- komin włączowy z włączem żeliwnym klasy D o nośności 40 T
- stopnie włączowe
- przejście kolektorów przez ściany studni.

3.4.2.2. Studzienki inspekcyjne S

Jako studzienki inspekcyjne zastosowano studzienki firmy Wavin o średnicy 425 mm. Studzienki te przewidziane są do kontroli i eksploatacji z zewnątrz, z poziomu terenu, przy użyciu specjalistycznego sprzętu. W niektórych studzienkach wykonać dodatkowo wkładki „in-situ”, w większości studzienek podłączenia kanałów wykonać poprzez kinety. Studzienki Wavin 425 mm składają się z następujących elementów:

- kinety z PE
- rura karbowana 425 mm
- rura teleskopowa z uszczelką 425 mm
- dwuzłączka do rur karbowanych 425 mm (w razie potrzeby)
- stożek betonowy
- pokrywa żeliwna

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
ul. Powstańców Wielkopolskich 16

3.4.2.3 . Studzienki inspekcyjne SP

Jako studzienki inspekcyjne na przyłączach zastosowano studzienki Wavin o średnicy 425 mm. Studzienki te przewidziane są do kontroli i eksploatacji z zewnątrz, z poziomu terenu, przy użyciu specjalistycznego sprzętu. W niektórych studzienkach wykonać dodatkowo wkładki „in-situ”, w większości studzienek podłączenia kanałów wykonać poprzez kinety. Studzienki firmy Wavin 425 mm składają się z następujących elementów:

- kinety z PP
- rura karbowana 425 mm
- rura teleskopowa z uszczelką 425 mm
- dwuzłączka do rur karbowanych 425 mm (w razie potrzeby)
- stożek betonowy
- pokrywa żeliwna

3.4.2.5. Trójniki kanalizacyjne T

Zastosowano trójniki firmy Wavin 200/160 mm o kącie 45° (dla podłączenia z rur gładkich D160 mm) - włączenie przykanalików do kanałów ulicznych.

3.5. Zestawienie podstawowych materiałów

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

- Studzienki rewizyjne **SR** o średnicy 1000 mm – kpl 3
- Studzienki inspekcyjne **S** o średnicy 425 mm – kpl 4
- Studzienki inspekcyjne **SP** o średnicy 425 mm na przyłączach kanalizacji sanitarnej – kpl 26 (poza zakresem WOD-KAN).
- Trójniki kanalizacyjne **T** o kącie 45° 200/160 mm – kpl 14
- Strukturalne (o podwójnej ścianie) rury kanalizacyjne firmy Wawin z PE klasy sztywności SN 8 o średnicy 200 mm – 264,0 mb
- Rury PVC-U kanalizacyjne typ „S” SN 8 o średnicy 160 mm – 161,0 mb, (w zakresie WOD-KAN 72,0 mb).

3.6. Warunki gruntowo- wodne.

Budowa geologiczna badanego terenu rozpoznana została wierceniami do maksymalnej głębokości 4,0 m. Stwierdzono tu występowanie wyłącznie osadów czwartorzędowych: holoceni i plejstoceni. Holocen występuje pod postacią gleby oraz nasypów złożonych głównie z gleby z dodatkiem kamieni, żużla i gruzu. Plejstocen reprezentują, idąc od powierzchni terenu piaski średnie i drobne, wszystkie średniozagęszczone ($I_D=0,33-0,67$). Poniżej występują pyły i pyły piaszczyste w stanie półzwałowym lub na granicy stanu twaroplastycznego i plastycznego ($I_L=0,2-0,3$). Wszystkie wymienione utwory spójne pod względem genetycznym należy zakwalifikować do kategorii B zgodnie z normą PN-B-03020.

W otw. nr 1 wody nie nawiercono, nie pojawiła się ona nawet na skutek sączenia na drugi dzień, jednak pomiar wykonany w bezpośrednim sąsiedztwie w studni kopanej, wykazał, że zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości 4,4 m.p.p.t. W otw. 2 i 3 wody nie nawiercono, dopiero na drugi dzień zmierzony jej poziom kształtował się na głębokości 1,80 . w piaskach średnich. Woda w dniu następnym nie podeszła już wyżej. Z tychże względów w fazie projektowania nitki kanalizacji należy uwzględnić odpowiednie odwodnienie, w tym miejscu trzeba dodać, że okoliczne skomplikowane warunki gruntowo-wodne mogą powodować gwałtowne wahania zwierciadła wód gruntowych.

Zaleca się także wymianę gruntów pod projektowaną nitką kanalizacji ze względu na różnorodność utworów i ich wysadzinowy charakter.

3.7. Roboty montażowe i ziemne.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, pozostałe zaś mechanicznie. Szczegółowe prowadzenie robót oraz zabezpieczenie wykopów wykonać zgodnie z normą branżową BN-83/8036-02 „Przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze”. Projektowaną kanalizację układać w wykopach wąsko przestrzennych umocnionych. Po odbiorze technicznym przewodów oraz wykonaniu dokumentacji geodezyjnej powykonawczej dokonać zasypki wykopów.

Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów nasypowych stanowiących zasypkę istniejącego uzbrojenia w ulicy, należy wzdłuż ul. Łąkowej dokonać całkowitej wymiany gruntu na dobrze zagęszczony piasek średni. Projektowane kanały po wybudowaniu zasypywać piaskiem do poziomu 30 cm ponad rurę z ręcznym zagęszczaniem przez ubijanie po obu stronach przewodu. Pozostałą warstwę zasypu zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 30 cm. Zasypkę wykopów należy zagęścić zgodnie z wymogami PN-S-02295. „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

Studzienki inspekcyjne, rewizyjne montować na podsypce piaskowej 30 cm. Warstwa podsypki grubości do 10 cm układana bezpośrednio pod kinetą studzienki nie powinna być zagęszczona bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Warstwa tej podsypki zostanie dogęszczona podczas zagęszczania gruntu otaczającego studzienki. Zwieńczenie żeliwne studzienek oparte na prefabrykowanych płytach z betonu B 30 wykonać w warstwie konstrukcyjnej odtworzonej nawierzchni drogowej zgodnie z częścią rysunkową projektu. Całość wykonać zgodnie z PN-EN 124:2000

Studzienki włazowe żelbetowe posadzić na dobrze zagęszczonej podbudowie piaskowej grubości 30 cm. Przy zagęszczeniu pierwszych warstw należy używać sprzętu mechanicznego typu lżejszego jak wibratory i ubijaki mechaniczne do 200 kg. Powyżej oraz z dala od studzienek mogą być użyte walce zwykłe lub wibracyjne. Współczynnik zagęszczenia zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Przejścia poprzeczne kanalizacji przez ul. Łąkową wykonać metoda wykopu otwartego z całkowitą wymianą gruntu.

W miejscach w których wystąpi napływ wód gruntowych wykonać niezbędne odwodnienia. Wykopy odwodnić metodą montażu igłofiltrów. Wodę odprowadzać do kanalizacji poprzez osadnik piasku.

Obsypkę kanałów na tym odcinku oraz zasyp wykopów z zagęszczeniem wykonywać podczas pracujących igłofiltrów.

Miejsce prowadzenia robót ziemnych zabezpieczyć i oznakować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, oraz oświetlić w nocy zgodnie z wymogami służb drogowych.

Wywóz nadmiaru ziemi - miejsce należy uzgodnić z odpowiednimi służbami.
Uszkodzoną nawierzchnię ulic i chodników doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z częścią rysunkową i kosztową projektu.

3.8. Projektowane instalacje sanitarne.

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się budowy lub rozbudowy istniejących sieci sanitarnych.

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

3.9. Projektowane rozwiązania instalacji i urządzeń elektrycznych, teletechnicznych i odgromowych

Dla zadania nie przewiduje się budowy lub rozbudowy istniejących sieci i urządzeń elektrycznych i teletechnicznych.

3.10. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Nie dotyczy projektowanego zadania

3.11. Charakterystyka ekologiczna

Zamierzeniem planowanej inwestycji jest budowa kanału sanitarnego w ul. Łąkowej w Ostrowie Wlkp., która będzie odprowadzała ścieki sanitarne z gospodarstw domowych poprzez system kanalizacji do oczyszczalni ścieków.

3.12. Ocena przyjętych rozwiązań projektowych w odniesieniu do ustalonych wymagań.

Rozwiązania zastosowane w projekcie są zgodne z wymaganiami inwestora i obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami

3.13. Ochrona przeciwpożarowa.

Nie dotyczy projektowanego przedsięwzięcia

3.14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „ (Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

3.14.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami domowymi obejmuje:

- Roboty ziemne – wykopy liniowe zmechanizowane do głębokości 4,4 m
- Montaż rurociągu kanalizacji sanitarnej DN ~~315~~²⁰⁰ mm z rur PVC, montaż studni betonowych rewizyjnych prefabrykowanych na uszczelki gumowe DN 1000 mm z użyciem sprzętu o głębokości do 4,4 m
- Wykonanie podsypki pod kanalizację sanitarną
- Wykonanie obsypki kanałów, zagęszczanie gruntu, ułożenie taśmy ostrzegawczej
- Wykonanie zasyпки i zagęszczanie zasyпки w pasie drogowym przy użyciu sprzętu mechanicznego i ręcznie
- Próby szczelności kanałów

mgr inż. MACIEJ CYBA
KIEROWNIK BUDOWY I ROBÓT
w zakresie sieci oraz instalacji sanitarnych
Nr upr. UAM 7-12-3/54
Wydane przez Urząd Wojewódzki w Kaliszu

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

3.14.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nie występują żadne obiekty budowlane.

3.14.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

3.14.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas budowy kanału sanitarnego mogą wystąpić roboty określone w paragrafie 6 rozporządzenia:

- punkt 1.a. – wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0
- punkt 1.f. – roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- punkt 6 – roboty budowlane prowadzone w studniach pod ziemią na głębokości 2,5 m

Zgodnie z art.21a p.1 Kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych.

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

- szkolenie na stanowisku pracy

STAROSTWO POWIATOWE
w OSTROWIE WIELKOPOLSKIM
Wydział Architektury i Budownictwa
63-400 Ostrów Wielkopolski
Aleja Powstańców Wielkopolskich 16

3.14.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

zgodnie z Dz.U. z 1972 roku nr 13 poz. 93

