



A R C H I C O M

Studio Spółka z o. o.

50-345 WROCLAW UL. LISKEGO 7, Tel. 78-58-700, Fax 78-58-701

**PROJEKT BUDOWLANY SIECI
KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
ODPROWADZAJĄCEJ ŚCIEKI
Z OSIEDLA DOMÓW JEDNORODZINNYCH W DOBRZYKOWICACH
ETAP I, II i III**

INWESTOR:	ARCHICOM-Dobrzykowice Park ul. Liskego 7 50-345 Wrocław
OBIEKT I ADRES:	Zespół budynków jednorodzinnych z infrastrukturą techniczną w Dobrzykowicach – Krzykowie, gmina Czernica.
NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI, NA KTÓREJ OBIEKT JEST USYTUOWANY:	Dz. Nr 83/49, 83/51, 172/1, 75/37, 75/46, 75/42, 75/45. 75/40, 75/39, 174 Gmina Czernica-Obręb Krzyków
DATA OPRACOWANIA:	Styczeń 2011

AUTORZY		SPRAWDZAJĄCY	
INSTALACJE SANITARNE			
mgr inż. JERZY MACIAŁEK	Upr. Nr 335/74/Wm	mgr inż. RAFAŁ GRABARCZYK	Upr. Nr 63/DOŚ/04
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
mgr inż. EDWARD SKIBA	Upr. Nr 198/80/WBPP	mgr inż. MIROSLAW REYMAN	Upr. Nr 509/63/RN m.Wr

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa.

II. Spis zawartości opracowania

III. Dokumenty formalno-prawne, załączniki i uzgodnienia wg. spisu:

- Wypis i Wrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Rady Gminy Czernica z 30.09.2002 Nr XXXIII/317/2002.
- Wypis i Wrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Rady Gminy Czernica z 26.10.2006r –działka nr 110, gmina Czernica
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów z dn. 12.04.2011 nr 8208/2011 Powiatowego Zakładu Katastralnego we Wrocławiu
- Warunki techniczne w zakresie zapewnienia odbioru ścieków sanitarnych wydane przez ZGK Czernica z dn 6.08.2010 nr ZGK 7038/61/10
- Uzgodnienie projektu budowlanego przepompowni i kanalizacji sanitarnej tłocznej z komorą pomiarową nr ZGK.2211/26/11 z dnia 23.03.2011 z ZGK Czernica
- Uzgodnienie lokalizacji przewodu ciśnieniowego nr OGP/TT-14/UO/131-2/2010 z dn 13.12.2010 z Gaz-System S.A. - Operatorem Gazociągów Przesyłowych
- Uzgodnienie przekroczenia rowu melioracyjnego nr W/I.Wr-ME-4600/213/10 z dn. 28.10.2010. z DZMiUW
- Uzgodnienie lokalizacji przewodu ciśnieniowego z dn 2.02.2011. z MCA Sp z o.o. s. k-a
- Uzgodnienie przekroczenia rowu melioracyjnego nr SP.GN.7014.uzg-230/2010 z dn 9.11.2010 ze Starostwem Powiatowym
- Uzgodnienie lokalizacji przewodu ciśnieniowego nr GKiL.7012.25.1.2011.JS z dn 18.04.2011 z Urzędem Gminy Czernica
- Opinia nr 897/2001 z 2.06.2011 ZUDP Starosty Powiatu Wrocławskiego
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami
- Zaświadczenia potwierdzające przynależność projektantów i sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego

IV. Opis techniczny:

1. Temat i zakres opracowania

1.1 Podstawa opracowania

2.Charakterystyka obiektu

3. Opis rozwiązań-INSTALACJE SANITARNE:

3.1.Kanalizacja sanitarna tłoczna:

3.2. Przepompownia ścieków sanitarnych

3.3.Szafa sterownicza i pomiar przepływu ścieków:

3.4.Obługa przepompowni

3.5.Montaż i demontaż pomp w przepompowni ścieków

3.6.Wytyczne realizacji inwestycji.

4. Opis rozwiązań-INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

4.1 Zasilanie przepompowni:

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

WYKAZ RYSUNKÓW

- | | |
|---|-------------------|
| 1. PZT1 - Plan zagospodarowania terenu. | Skala 1 : 250 |
| 2. KC-1 – Profil sieci kan. sanit. ciśnieniowej - Z1-SG | Skala 1:500/1:100 |
| 3. KC-2 – Rysunek przepompowni | Skala 1:100 |

Opis techniczny

1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z przepompownią ścieków odprowadzającą ścieki sanitarne z osiedla mieszkaniowego Domów Jednorodzinnych w Dobrzykowicach, gmina Czernica do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Osiedle zrealizowano wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu

1. Podstawa opracowania

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu w Dobrzykowicach.
- Projekt zagospodarowania terenu zrealizowanej infrastruktury,
- Projekt kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej osiedlowej.
- Warunki techniczne przyłączenia do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Charakterystyka obiektu przyłączanego do projektowanej sieci

Osiedle mieszkalne - Dobrzykowice Park obejmuje teren 71 domów mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek posiadają pełne wyposażenie w instalacje wod-kan, cwu, c.o, instalację gazową (gazu płynnego) dla potrzeb kotłowni oraz instalację elektryczną. Budynek te są niepodpiwniczone o dwóch kondygnacjach nadziemnych, wolnostojące.

Płaski teren osiedla przecina rów melioracyjny obok działek. Infrastrukturę osiedla stanowią media: woda, kanalizacja sanitarne, kanalizacja deszczowa i drenaż. Sieci poprowadzono w drogach oraz chodnikach zgodnie z planem szczegółowym zagospodarowania terenu.

Dotychczas odbiór ścieków sanitarnych prowadzony był do bezodpływowego zbiornika dwukomorowego $V=50m^3$, z którego ścieki odbierane były przez wozy asenizacyjne.

Zbiornik docelowo przeznaczony był na przepompownię ścieków sanitarnych.

Projektowana przepompownia ścieków sanitarnych odprowadzać będzie nieczystości z osiedla domów jednorodzinnych „Dobrzykowice Park” a w przyszłości też z osiedla położonego po stronie zachodniej

3. Opis rozwiązań:

3.1 Kanalizacja sanitarne tłoczna:

Dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z osiedla mieszkalnego do systemu gminnej kanalizacji sanitarnej-projektuje się odcinek kanalizacji ciśnieniowej od projektowanej przepompowni do studzienki rozprężnej i dalej grawitacyjnie do studni rewizyjnej na kanale DN200 gminnego systemu odprowadzania ścieków

Projektowany kanał wykonany będzie z rur PEHD-SDR17 De125 o połączeniach zgrzewanych. Prędkość przepływu w rurociągu $v=7,5m/s$ zapewnia samooczyszczenie rurociągu.

Spadek projektowanej kanalizacji prowadzić w kierunku studni rozprężnej. Na trasie przed wpięciem rurociągu do istniejącej kanalizacji gminnej należy wykonać studzienkę rozprężną DN1000 z kręgów betonowych na płycie żelbetowej $d=1200mm$ przykrytą włazem żeliwno-betonowym $d=600mm$ klasy D400. W studziencie należy wyprofilować kinetę dla umożliwienia grawitacyjnego spływu ścieków do istn. studzienki rewizyjnej.

Odcinek kanalizacji grawitacyjnej wykonać z rur PVC DN200 z 2% spadkiem w kierunku studni rewizyjnej.

Roboty ziemne:

Rurociąg należy układać w specjalnie przygotowanym wykopie na podsypce z piasku o grubości 10 -20cm. Rurociąg należy układać na głębokości 1,00 – 2,50m od terenu wg

załączonego profilu. Przy układaniu należy zwrócić uwagę na staranne wykonanie obsypki, tak aby zapewnione było podparcie przewodu na całej długości, a także prawidłowe jego umiejscowienie w celu uniknięcia niepożądanych naprężeń powodujących uszkodzenie przewodu.

Po ułożeniu rurociągu należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $p=4,0\text{bar}$ -czas próby $t=30\text{min}$. Po pozytywnej próbie rurociąg należy obsypać piaskiem.

Obsypka powinna sięgać ok. 0,30m ponad wierzch rury. W przypadku umiejscowienia rury w strefie przemarzania gruntu należy ją ocieplić łupkami styropianowymi lub obsypać keramzytem. Pozostałą obsypkę można wykonać gruntem rodzimym pozbawionym gruzu i kamieni.

Przy krzyżowaniu trasy rurociągu z istniejącym uzbrojeniem terenu (gazociąg, rów melioracyjny, kable energetyczne) rurociąg należy prowadzić w rurze osłonowej Dn225

Ważne: Rura osłonowa przy krzyżowaniu trasy z gazociągiem musi mieć długość min. 6m na każdą stronę

Do obsypki najlepiej stosować piasek wg PN-74/B-02480, zagęszczając go warstwami. Stopień zagęszczenia zasypki powinien być określony w dokumencie odbiorowym. Przy zagęszczaniu grubość warstw nie powinna być większa niż: 0,15m przy zagęszczaniu ręcznym, 0,30m przy zagęszczaniu mechanicznym. Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu / co najmniej 80%/. Wykop należy oszalować oraz oznakować i zabezpieczyć barierką.

Projektowane odwodnienie wykopów:

W miejscach gdzie woda gruntowa występuje powyżej dna wykopów projektuje się wykonanie instalacji odwodnieniowych. Przyjęto odwodnienie dwustronne igłofiltrami, igły wykonać w obsypce filtracyjnej. Dla każdego zestawu igłofiltrów podłączona jest jedna pompa typu APM-80/250 E o mocy 4,0 KW.

Odprowadzenie wypompowanej wody przewidzieć do istn. rowu melioracyjnego. Do tego celu należy zamontować tymczasowy przewód tłoczny. Wszystkie igłofiltry wpłukiwane wewnątrz wykopu. Przejścia z robotami z jednej działki na drugą należy dokonywać w sposób płynny, zasilanie pomp z tymczasowej linii zasilającej plac budowy. Należy przewidzieć rezerwowe zasilanie z agregatów prądotwórczych.

3.2. Przepompownia ścieków sanitarnych

Dla przepompowania ścieków sanitarnych projektuje się adaptację istniejących zbiorników bezodpływowych o pojemności $2 \times V=24,5\text{m}^3$ w układzie szeregowym gdzie pierwszym będzie zbiornik retencyjny o objętości $V=24,5\text{m}^3$ a drugi przepompownią wyposażoną w dwie pompy firmy Meprozet 80PZM 1.1/SZ-4 o mocy 1,1kW każda (podstawowa i rezerwowa).

Pompy dostarczane są wraz ze wspornikiem, zaczepem, łańcuchem kwasoodpornym i obciążnikiem żeliwnym

Praca pomp regulowana będzie regulatorami pływakowymi oraz sondą hydrostatyczną

Na pionie tłocznym należy zamontować nasadę pożarniczą odcinaną zaworem.

Pompy wyposażone SA w przewody zasilające o długości 10m oraz łańcuchy wyciągowe kwasoodporne.

Fabryczną specyfikację pomp, instrukcję posadowienia i montażu załączono w dokumentacji.

3.2.1 Wyposażenie pompowni

Wszystkie elementy armatury oraz wyposażenia dodatkowego należy wykonać ze stali nierdzewnej. Mocowanie drabinek żłazowych wykonać na kotwy wklejane w ścianę zbiornika, zabezpieczyć antykorozyjnie.

3.3.Szafa sterownicza i pomiar przepływu ścieków:

Przyjęto szafę sterowniczą firmy Meprozet typu HNA2-4,0/D/M. z wyposażeniem:

- wyłącznik główny
- wyłącznik różnicowo- prądowy
- czujnik zaniku kolejności i zaniku faz
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- wyłączniki silnikowe
- sterownik programowalny, panel operatorski
- przełączniki trybu pracy: automatyczna/0/reczna
- liczniki czasu pracy pomp
- diody sygnalizacyjne stanu pracy pomp
- sygnalizator świetlno- dźwiękowy poziomu alarmowego z awaryjnym podtrzymaniem zasilania
- gniazdo serwisowe 220V
- grzałka z termostatem: ogrzewanie skrzynki

Szafa sterowniczo-zasilająca zainstalowana będzie na zewnątrz na fundamencie betonowym. Obudowa skrzynki jest zamykana, odporna na warunki atmosferyczne. Układy sterujące oraz oprzyrządowanie zapewniają pełną automatyczną pracę przepompowni, sygnalizowanie awarii. Ponadto skrzynka pełni rolę zasilania, kontroli i zabezpieczenia przed zwarcieniem i przeciążeniem silnika pompy.

Monitoring:

Do zdalnego monitorowania pracy przepompowni przyjęto moduł GSM/GPRS firmy KORIN zajmującej się monitoringiem sieci w gminie Czernica. Moduł zostanie zaprogramowany do sygnalizacji pracy pompowni przez wykwalifikowanego serwisanta. W szafie sterowniczej należy przewidzieć wyjścia sygnałowe do podłączenia monitoringu.

Pomiar przepływu ścieków sanitarnych będzie się odbywał przy pomocy przepływomierza elektromagnetycznego z wolnym przelotem firmy Apator typu Flomag FM 20 DN80 w wersji COMFORT z wyjściem sygnałowym, wyświetlaczem i klawiszami.

Należy zastosować przepływomierz w wykonaniu rozdzielonym-element z czujnikiem przepływu należy zamontować na rurociągu DN160 doprowadzającym ścieki do przepompowni. Przepływomierz zamocować w szczelnej studni betonowej d=1000mm zgodnie ze schematem przepompowni i wytycznymi producenta. Kształtki i rurociągi w komorze pomiarowej wykonać z rur kwasoodpornych DN80. Przed przepływomierzem zamontować kołnierżową zasuwę DN80 w wykonaniu dla ścieków sanitarnych.

Studnię szczelną DN1000 wykonać z kręgów betonowych na płycie żelbetowej d=1200mm przykrytą włazem żeliwno-betonowym d=600mm klasy D400. W studni należy zamontować stopnie złazowe.

Elektroniczny układ zliczający należy umiejscowić w szafie sterowniczej przepompowni.

Charakterystykę techniczną skrzynki sterowniczej i kartę katalogową przepływomierza załączono w dokumentacji.

3.4. Obsługa przepompowni

Do obsługi przepompowni nie przewiduje się stałego zatrudnienia. Praca pomp sterowana będzie automatycznie. Okresowe przeglądy i konserwacja wykonywane będą przez pracowników ZGK Czernica. Stan awaryjny sygnalizowany będzie sygnałem świetlnym i dźwiękowym na terenie przepompowni. Ponadto przewiduje się podłączenie do monitoringu ZGK Czernica, co pozwoli na kontrolowanie pracy pompowni z centrali.

Obsługa przepompowni nie wymaga schodzenia do zbiornika czerpalnego. Prace wewnątrz komory czerpalnej należy traktować jako szczególnie niebezpieczne. Powinny się one odbywać z zachowaniem wymagań Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 93.10.01 w sprawie BHP w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. nr 96 z 1993r.). Schodzący do komory czerpalnej pracownik powinien mieć założone szelkowe pasy bezpieczeństwa z przymocowaną linką bezpieczeństwa oraz asekurację dwóch pracowników na poziomie terenu. Przed rozpoczęciem prac, komorę należy przewietrzyć (10 wymian na godzinę). W czasie prowadzenia robót w komorze czerpalnej powinna być zainstalowana wentylacja nawiewna mechaniczna-wentylator przenośny z giętkim węzłem.

Przed wejściem do komory należy:

- sprawdzić czy nie ma gazu trującego
- wyłączyć komorę z pracy pomp
- opróżnić komorę
- zdemontować pompy

Prace w przepompowni powinny się odbywać z zachowaniem wymogów Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 01.10.1993 w sprawie bhp w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. nr 96 z 1993r.)

3.5.Montaż i demontaż pomp w przepompowni ścieków

Pompy pracują zanurzone w ściekach. Pompy montowane są w komorze przez zsuniecie ich na prowadnicach i osadzenie na kolanach stopowych. Na dole następuje samoczynne połączenie pomp z przewodem tłocznym.

Mechanizm prowadzenia pomp czyli prowadnica wykonana jest z dwóch równolegle prowadzonych rur ze stali kwasoodpornej, zamocowanych z jednej strony na kolanie sprzęgającym, a z drugiej strony mocowanych do górnej części obudowy przepompowni. Powyższe rozwiązanie umożliwia opuszczenie pomp z poziomu terenu bez konieczności wchodzenia do zbiornika.

Podniesienie pomp do góry za pomocą łańcucha powoduje automatycznie odłączenie od kolana stopowego, co umożliwia wyjęcie pomp celem ich oczyszczenia lub wykonania przeglądu. Kolana stopowe, prowadnice i łańcuch zamontowane są w zbiornikach na stałe.

3.6.Wytyczne realizacji inwestycji.

1. Wytyczenia trasy przewodu tłocznego dokona uprawniona jednostka geodezyjna z zachowaniem bezpiecznych odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- 2.Przy realizacji robót należy przestrzegać wymogów określonych w: „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych cz.II; Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”. Szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie przepisów bhp.
- 3.Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.
- 4.Należy wykonać przejścia i przejazdy dla ruchu pieszego i kołowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bhp. Przejścia wykonać wraz z barierami ochronnymi.
- 5.Odstłonięte w czasie prowadzenia robót istniejące urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zawiadomić Firmy, które te urządzenia eksploatują.
- 6.Wykonane odcinki przewodu tłocznego przed zasypaniem zgłosić do zainwentaryzowania służbie geodezyjnej, a następnie do odbioru technicznego przez Inspektora Nadzoru.
- 7.Teren budowy należy właściwie oznakować, wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła. Z chwilą zapadnięcia zmroku - wykopy oświetlić.

8. Zmiany w stosunku do dokumentacji technicznej wynikające z technologii robót lub nieznanymi w czasie projektowania warunków miejscowych, będą uzgodnione bezpośrednio w czasie prowadzenia robót z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

9. Teren po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

10. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN - 83 / 8836 - 02 „Roboty ziemne - wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki wykonania”.

4. Opis rozwiązań-INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o :

- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- przeprowadzoną wizję lokalną i inwentaryzację istniejących sieci i urządzeń zasilających
- wytyczne technologiczne
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje instalacje elektryczne przepompowni ścieków zlokalizowanej w miejscu obecnego zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych.

3. Zasilanie

W projektach z 2005 r. ujęto zasilanie przepompowni wód opadowych, przepompowni ścieków i zbiornika. Sieci te zostały zrealizowane w 2006/2007 r. w ramach uzbrajania terenu osiedla.

Dla zasilania przepompowni, w pomieszczeniu stróżówki przewidziano szafkę zasilającą R-P. Zasilana jest ona osobną linią zalicznikową ze złącza kablowego zlokalizowanego przy stróżówce. Ze złączem zablokowane są szafki pomiarowe z osobnymi licznikami dla stróżówki i przepompowni ścieków.

Z rozdzielnicy R-P wyprowadzone są 3 linie kablowe nN: do przepompowni P1, P2, do przepompowni P3 i zbiornika oraz do przepompowni P4. Zbiornik bezodpływowy ścieków zasilany jest linią kablową YKYżo 5x16 z rozdzielnicy R-P poprzez rozdzielnicę przepompowni P3. Kabel zakończony jest w szafce wolnostojącej typu ZK-1 zamontowanej na typowym fundamencie prefabrykowanym.

4. Instalacje elektryczne przepompowni

Pompy projektowanej przepompowni ścieków zasilane będą z typowej szafki zasilającej – sterowniczej oznaczonej „R-S”, dostarczonej wraz z urządzeniami technologicznymi pompowni.

Montaż szafki i podłączenie urządzeń wraz z ich rozruchem wykona firma dostarczająca przepompownię.

Zasilanie projektowanej szafki R-S należy wykonać kablem YKYżo 5x6 z szafki istniejącej ZK. W szafce ZK zainstalować zabezpieczenie selektywne S91.3F 16 oraz ochronniki przepięciowe Dehnventil klasy B+C (lub równorzędne).

Instalacje odbiorcze wykonać w układzie TNS. Jako system ochronny przed porażeniem stosować SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Szynę PE w złączu uziemić, stosując uziom miejscowy powierzchniowo – głębinowy.

5. Bilans mocy

Projektowana przepompownia będzie wyposażona w dwie pompy po 1,1 kW (docelowo 2 x 1,5 kW). Istniejące przyłącze posiada dostateczną rezerwę mocy dla przyłączenia pomp. Były one uwzględnione w bilansie mocy osiedla i przepompowni.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126)

1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- wytyczenie geodezyjne trasy przewodu tłocznego;
- wytyczenie istn. uzbrojenia podziemnego i jego lokalizacja poprzez przekopy poprzeczne;
- roboty ziemne
- zabezpieczenie wykopów,
- montaż przewodu tłocznego,
- montaż przepompowni ścieków,
- montaż zasilania energetycznego,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- odbiór techniczny,
- zasyp przewodu tłocznego,
- rozruch technologiczny,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W pasie prowadzonych robót występują

- sieć gazowa średniego ciśnienia
- linia kablowa energetyczna,
- rów melioracyjny

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- wykopy na głębokości większej niż 1m;
- montaż studni kanalizacyjnych,
- montaż przepompowni ścieków,
- montaż przewodu tłocznego,
- istn. uzbrojenie podziemne

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI

- pionowe wykopy bez rozparcia o głębokości większej niż 1m oraz wykopy o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3m
- roboty prowadzone w studni przepompowni

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Realizacja inwestycji odbywać się będzie pod nadzorem kierownika budowy. Przy wykonywaniu robót wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych

6. WNIOSKI KOŃCOWE:

Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu bioz, ponieważ w ramach planowanych robót budowlanych występują zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126)

Na pomieszczeniu socjalnym kierownik budowy umieści wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i posterunku policji. W pomieszczeniu socjalnym znajdować się będzie punkt pierwszej pomocy, telefon komórkowy, kaski ochronne, pasy i linki. Teren budowy ogrodzony będzie do wysokości min. 1,5m i wyposażony w tablice ostrzegawcze oraz informacyjne

W/w zakres robót wymaga opracowania „Planu BIOZ”

opracował:

Jerzy Maciątek