

„WODOCIĄGI I KANALIZACJA - JERZY KUŁAGA”

21-500 Biała Podlaska ul. Narutowicza 75; ☎(83)3433777; k. 0601 164 113



INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT BUDOWLANY:

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

SIECI: WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ

ul. JANOWSKA k/nr 57-65 w Białej Podlaskiej

INWESTOR : Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp.z o.o.
Biała Podlaska ul. Narutowicza 35a

Projektant : JERZY KUŁAGA
Biała Podlaska ul. Narutowicza 75

inż. Jerzy Kułaga
Upr. bud. Nr 284/BP/85
Upr. arch. Nr 464/BP/89
Członek Stow. Inżynierskiego

BIAŁA PODLASKA - wrzesień 2008 r

inż. Zygmunt Jarosz
uprawnienia projektanta
i kierownika budowy i robót
nadane decyzjami 161/BP/82
i 321/BP/86
zam. 21-500 Biała Podlaska
ul. Słowicza 15 tel. 342 42 33

INFORMACJA dot. „BIOZ” przy wykonaniu i odbiorze robót budowlano- montażowych

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego , kolejność realizacji .

1.1. Przedmiot i zakres .

Przedmiotem informacji są warunki techniczne prowadzenia robót związanych z budową sieci wodociągowej, kanalizacji ściekowej – uzbrojenie części strony wschodniej ul. Handlowej w Białej Podlaskiej .
Przedmiotowe roboty objęte są symbolem 45.21.41 Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług z możliwością poszerzenia o pozostałe roboty np. ziemne /KWiU-45.11.24/ ; CPV-45231112-3 Instalacja rurociągów
Łączna długość projektowanych sieci: wodociągowej : PEØ110mm- L=156 m ;
kanalizacji ściekowej PVC Ø200mm- L=148 m;

Investorem sieci wod-kan będzie : Sp. z o.o. Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Biała Podlaska

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

1.2. Wykaz warunków ,instrukcji i norm związanych.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przyjętymi dokumentami budowy, decyzjami o pozwoleniu na budowę, zajęciu pasów drogowych, projektami organizacji ruchu oraz warunkami bhp i wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego .

Szczegółowe warunki techniczne i normy:

- Prawo Budowlane-Ustawa z 7.07.1994 r(Dz.U. nr89/94 z póź.zmianami) i związanymi rozporządzeniami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 w sprawie informacji bioz oraz planu bioz/Dz.U.nr120/
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych zalecone do stosowania przez Min.Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa ; wyd.Polska Korporacja TSGGiK -W-wa 1996r;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych(z.3) /.kanalizacyjnych(z.9) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL-2001i 2003r
- Procedury i standardy techniczne wykonywania włączeń do sieci wod-kan w BWiK"WOD-KAN" Biała Podlaska;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/Dz.U.Nr120/
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II-Instalacje sanitarne i przemysłowe - COBRTI "Instal" Arkady Warszawa;
- Katalogi techniczne -np.Systemy kanalizacji zewnętrznej z PVC Pipe-Life, Keramo;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.II.2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych/Dz.U.Nr 47/03 /.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy/Dz.U.Nr 97.129.884/
- Informatory techniczne -Instrukcja układania w gruncie rurociągów z PVC i PE Wavin -Buk;Pipe Life, Gamrat Jasło i in. np.Hawle
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy/Dz.U.Nr 97.129.884/
- Instrukcja projektowania: Wavin Buk;Polypipe ,Kaczmarek Malewo; Gamrat Jasło/zewnętrzne przew.z PVC/
- PN-B-10725:1997-Wodociągi.Przewody zewnętrzne.Wymagania i badania .
- PN-74/B-10733-Wodociągi.Przewody ciś.z tworzyw sztucz.Wymagania i badania przy odbiorze;
- PN-EN-1452-1-5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych-Systemy z PVC-U do przesyłania wody
- PN-B-10729:1999 -Studzienki kanalizacyjne.
- PN-86/B-02480- Grunty budowlane.Określenia,symbole,podział i opis gruntów.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne-Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych- Warunki techniczne wykonania.
- PN-89/m-74092-Armatura przemysłowa.Hydranty podziemne na ciś.nominalne 1MPa.
- PN-85/M-74081-Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych
- PN-86/B-09700- Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przew.wodociągowych
- PN-EN 1401-1;1995-Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z PVC-U do odwadniania i kanalizacji.Wymagania dot.rur,kształtek i systemu.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych ;
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowy
- PN-EN295:1999/2000+A:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej

1.3. Roboty towarzyszące i specjalne.

Do robót towarzyszących budowie infrastruktury technicznej, nie wyszczególnianych w przedmiarach lecz podlegających świadczeniom wykonawczym zaliczyć należy m.in. :

- urządzenie ,utrzymanie i likwidację placu budowy wraz z zapleczem ;
- przewóz materiałów do miejsca wbudowania i składowanie zgodnie z wymogami;

INFORMACJA dot. „BIOZ” przy wykonaniu i odbiorze robót budowlano- montażowych

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego , kolejność realizacji .

1.1. Przedmiot i zakres .

Przedmiotem informacji są warunki techniczne prowadzenia robót związanych z budową sieci wodociągowej, kanalizacji ściekowej – **uzbrojenie części strony wschodniej ul. Handlowej w Białej Podlaskiej .**

Przedmiotowe roboty objęte są symbolem 45.21.41 Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług z możliwością poszerzenia o pozostałe roboty np. ziemne /KWiU-45.11.24/ ; CPV-45231112-3 Instalacja rurociągów
Łączna długość projektowanych sieci: **wodociągowej : PEØ110mm- L=156 m ;
kanalizacji ściekowej PVC Ø200mm- L=148 m ;**

Inwestorem sieci wod-kan będzie : **Sp. z o.o. Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN' Biała Podlaska .**

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA

Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości

Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa

ul. Matejczyka Józefa Piusdskiego 3

21-500 Biała Podlaska

3-66-92 fax (083) 343-70-64

1.2. Wykaz warunków , instrukcji i norm związanych.

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przyjętymi dokumentami budowy, decyzjami o pozwoleniu na budowę, zajęciu pasów drogowych, projektami organizacji

ruchu oraz warunkami bhp i wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego

Szczegółowe warunki techniczne i normy:

- Prawo Budowlane-Ustawa z 7.07.1994 r(Dz.U. nr89/94 z póź.zmianami) i związanymi rozporządzeniami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 w sprawie informacji bioz oraz planu bioz/Dz.U.nr120/
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych zalecone do stosowania przez Min.Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa ; wyd.Polska Korporacja TSGGiK -W-wa 1996r;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych(z.3) /..kanalizacyjnych(z.9) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL-2001i 2003r
- Procedury i standardy techniczne wykonywania włączeń do sieci wod-kan w BWiK" WOD-KAN" Biała Podlaska;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/Dz.U.Nr120/
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II-Instalacje sanitarne i przemysłowe - COBRTI "Instal" Arkady Warszawa;
- Katalogi techniczne -np.Systemy kanalizacji zewnętrznej z PVC Pipe-Life, Keramo;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.II.2003 r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych/Dz.U.Nr 47/03 /.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy/Dz.U.Nr 97.129.884/
- Informatory techniczne -Instrukcja układania w gruncie rurociągów z PVC i PE Wavin -Buk;Pipe Life, Gamrat Jasło i in. np.Hawle
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy/Dz.U.Nr 97.129.884/
- Instrukcja projektowania: Wavin Buk;Polypipe ,Kaczmarek Malewo; Gamrat Jasło/zewnętrzne przew.z PVC/
- PN-B-10725:1997-Wodociągi.Przewody zewnętrzne.Wymagania i badania .
- PN-74/B-10733-Wodociągi.Przewody ciś.z tworzyw sztucz.Wymagania i badania przy odbiorze;
- PN-EN-1452-1-5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych-Systemy z PVC-U do przesyłania wody
- PN-B-10729:1999 -Studzienki kanalizacyjne.
- PN-86/B-02480- Grunty budowlane.Określenia,symbole,podział i opis gruntów.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne-Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych- Warunki techniczne wykonania.
- PN-89/m-74092-Armatura przemysłowa.Hydranty podziemne na ciś.nominalne 1MPa.
- PN-85/M-74081-Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych
- PN-86/B-09700- Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przew.wodociągowych
- PN-EN 1401-1;1995-Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.Podziemne beczciśnieniowe systemy przewodowe z PVC-U do odwadniania i kanalizacji.Wymagania dot.rur,kształtek i systemu.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych ;
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowy
- PN-EN295:1999/2000+A:2002 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej

1.3. Roboty towarzyszące i specjalne.

Do robót towarzyszących budowie infrastruktury technicznej, nie wyszczególnianych w przedmiarach lecz podlegających świadczeniom wykonawczym zaliczyć należy m.in. :

- urządzenie ,utrzymanie i likwidację placu budowy wraz z zapleczem ;
- przewóz materiałów do miejsca wbudowania i składowanie zgodnie z wymogami;

- zabezpieczenie robót przed wodami opadowymi;
- pomiary do rozliczania i odbioru robót z dostarczeniem przyrządów itp.;
- działania ochronne zgodnie z warunkami bhp;
- usuwanie zanieczyszczeń i odpadów, składowanie w miejscach wyznaczonych;

Do robót specjalnych w szczególności zaliczyć należy: m.in.:

- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń do zabezpieczenia i funkcjonowania komunikacji w pasie robót oraz w obrębie budowy/ogrodzenia, oświetlenia, oznakowania, dojazdu itp.;
- nadzorowanie robót wykonywanych przez podwykonawców;
- zabezpieczenie i ochrona urządzeń uzbrojenia podziemnego i nadziemnego z wykonaniem wymogów użytkowników /kable, itp.;

1.4. Ogólne wymagania wykonawcze.

Zakres zadania inwestycyjnego należy prowadzić etapami: w pierwszej kolejności należy wykonać zabezpieczenie miejsca prac, rozbiórkę nawierzchni, a następnie roboty ziemne z obudową, montaż sieci i kanału ściekowego z uzbrojeniem, rozbiórkę obudowy, zasypanie z zagęszczeniem; Szczególne utrudnienia wystąpią przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym.

- Przekazanie placu budowy z określeniem miejsc składowania materiałów, zaplecza, kolizji, stanu nawierzchni, terenu i otoczenia odbywa się po wizji lokalnej protokołarnie;
- Obowiązkiem wykonawcy jest przedłożenie harmonogramu robót, projektu bioz, organizacji ruchu i uzyskanie niezbędnych zezwoleń, decyzji administracyjnych, poinformowanie użytkowników uzbrojenia, właściwych służb o terminie rozpoczęcia i okresie prowadzenia robót;
- Realizowana inwestycja powinna być zgodna z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, sztuką i wiedzą budowlaną, prowadzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane i przygotowanie zawodowe potwierdzone stosownymi oświadczeniami i wpisami do dziennika;
- Zabezpieczenie terenu budowy, ochrona środowiska naturalnego, przestrzeganie zasad bhp i przeciwpożarowych, ochrona robót oraz przestrzeganie przepisów prawnych i wykonawczych należy do podstawowych obowiązków Wykonawcy.

1.5. Dokumenty odniesienia

Prace należy prowadzić w oparciu o:

- Projekt budowlany zatwierdzony pozwoleniem na budowę;
- Projekt organizacji ruchu;
- Umowę z Inwestorem i zatwierdzonym harmonogramem robót;
- Specyfikacją techniczną i wyszczególnionymi w pkt. 1.2 normami i przepisami.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

1.6. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonanie robót zgodnie z dokumentacją, opracowaną przez Kierownika robót – planem BIOZ warunkami technicznymi i bhp, pozwoleniem na budowę, specyfikacją techniczną, umową jest podstawowym obowiązkiem Wykonawcy. Naruszenie zasad zawartych w w/w dokumentach odniesienia powoduje konsekwencje określone w przepisach cywilno-prawnych i karno-administracyjnych z utratą uprawnień budowlanych. Odstępstwa od wymagań nie dopuszczone przez powołane służby budowlane, spowodują konieczność doprowadzenia do założeń projektowych na koszt wykonawcy

2. Istniejące obiekty budowlane.

W rejonie projektowanych robót występuje uzbrojenie podziemne:

- liczne kable energetyczne eNN, eW, eS;
- gazociąg PE 160mm-
- sieć wodociągowa ul. PVC-żel. 150mm
- kable telefoniczne i światłowodowe
- kanał ściekowy kam. 0,30m ul. Janowska;
- oraz osiedla mieszkaniowe i czynne: sklepy, hurtownie, zakłady usługowe np. służby zdrowia zlokalizowane przy ul. Janowskiej – o dużym natężeniu ruchu - droga wojewódzka 19.

3. Elementy zagospodarowania działki i terenu stwarzające zagrożenie BIOZ.

Ze względu na czynny ruch pieszy, uczęszczaną ulicę Janowską, sąsiedztwo bezpośrednio prac przy czynnych obiektach oraz liczne uzbrojenie podziemne przy których wykonywane będą przewody - wystąpią istotne zagrożenia nie tylko dla wykonawcy lecz całego otoczenia.

4. Przewidywane zagrożenia - skala, rodzaj i oraz miejsce i czas.

Szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wystąpi przez cały okres prac drogowych, ziemnych i montażowych ze względu na prowadzenie wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,5m; pracę ciężkiego sprzętu zmechanizowanego i specjalistycznego, kolizje z uzbrojeniem podziemnym. Bezpośrednie sąsiedztwo osiedli mieszkaniowych i obiektów handlowo-usługowych, wymaga przez cały okres prac wyjątkowej uwagi i szczególnych zabezpieczeń dostępu osób postronnych. Włączenie do czynnych sieci i kanału-ściekowego wymaga sprawdzenia obecności gazów i zachowania wymogów bhp przy pracy w kanałach. Prace przy czynnym ruchu drogowym i pieszym nawet w oparciu o obostrzone wymogi projektu organizacji ruchu-nakazują określić skalę zagrożeń do b.wysokich. **Charakter oraz miejsce prowadzenia robót stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

5. Sposób instruktażu pracowników przed realizacją robót.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik budowy jest obowiązany:

- opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z 23.06.2003;
 - przeszkolić wszystkich pracowników realizujących zamierzenie inwestycyjne z zakresie bhp i występujących zagrożeń z potwierdzeniem pisemnym i stosownym oświadczeniem w dzienniku budowy.
 - ściśle przestrzegać wymogi określone w uzgodnionym projekcie organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsc
 - ewentualni podwykonawcy i dostawcy winni być przeszkoleni z potwierdzeniem pisemnym;
- Szczególną uwagę należy zwrócić na wysokie ryzyko powstania zagrożeń przy:**
- wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych powyżej 1,5m –możliwość przysypania, upadku
 - czynnych kablach i liniach elektroenergetycznych, gazociągu;
 - pracy z podchlorynem-dezynfekcja i płukanie sieci;
 - pracy w studniach i kanałach ze względu na obecność gazów;
 - robotach związanych z przeciskami, przewiertami i przejściami tunelowymi;
 - pracy sprzętu zmechanizowanego, koparek, dźwigu itp w pobliżu ruchu pieszo-jezdnego;

6. Środki techniczno-organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom; sprawność komunikacji przy ewakuacji i zagrożeniach.

Przy realizacji sieci wod-kan należy stosować poniższe wymogi i zalecenia:

6.1. Sprzęt i transport.

- koparko-spycharka o poj.łyżki 0,25 m³;
- samochód samowyładowczy o ładowności do 5 t;
- samochód skrzyniowy 5 t
- samochód dostawczy o ładowności do 0,9t
- spalinowa zagęszczarka do gruntu, ubijak spalinowy 200kg ręczne ubijaki
- koparka jednonaczyniowa gąsiennicowa 2,5 m³
- spycharka gąsiennicowa 100KM
- dźwig
- zestaw szalunków słupowych lub boksy /Wronki, ZREMB Międzyrzec P/
- maszyna do wierceń poziomych i sterowanych
- żuraw samochodowy, ciągnik kołowy, przyczepa dłuźycowa, wyciągarka mechaniczna z napędem;
- spawarka elektryczna wirowa 300A i prostownikowa
- młot pneumatyczny, sprężarka powietrza spalinowa 10m sześćl. min

6.2. Wykonanie robót.

6.2.1. Zasady ogólne

Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- posiadanie projektu budowlanego z ważnym pozwoleniem na budowę;
 - posiadanie zarejestrowanego dziennika budowy ze stosownymi wpisami;
 - uzyskanie wszystkich wymaganych uzgodnień z przekazania placu budowy, stosownych decyzji UM Biała Podlaska, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, zgód użytkowników;
- Wykonawca w miejscu widocznym powinien umieścić tablicę informacyjną na wys. min 2m, określającą: rodzaj i adres budowy; organ nadzoru budowlanego, nazwę i adres inwestora i wykonawcy; dane kierownika budowy, inspektora nadzoru, projektanta; numery telefonów alarmowych.
- Teren ogrodzić, przygotować przejścia awaryjne lub wjazdy z konstrukcji stalowo-drewnianych.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

6.2.2. Roboty pomocnicze i ziemne.

- Prace przygotowawcze i roboty ziemne należy przeprowadzić zgodnie z ogólnymi określonymi w tomie I WTWiO, PN i Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z 23.06.2003r ; PN-B-10736;1999
- Projektowaną oś sieci oznaczyć w terenie w sposób trwały z reperami roboczymi ,kołkami osiowymi na załamaniach,węzłach,odcinkach prostych .Kołki tzw. świadki wbić po obu stronach wykopu z możliwością odtworzenia. Wytyczenie ze szkicami pomiarowymi wykonują służby geodezyjne.
- Wykopy prowadzone od uzgodnionego punktu ,wąskoprzestrzenne wykonywane koparkami na odkład i częściowo z odwozem taborem samochodowym gruzu i odpadów.
- Ściany wykopów płytkich odeskować balami drewnianymi 50mm z zastosowaniem rozpór z nakładkami/dopuszczalne ażurowe w miejscach kolizji pełne/;
- Ściany wykopów można zabezpieczać w technologii specjalnej ze względu na głębokości elementami blatowymi,osadzonymi na słupach stalowych,z rozporami regulowanymi/Wronki,Zremb MiędzyrzecP/ lub zastosowania obudowy szalunkowej ścian tzw. boksy /OW-Wronki/. Dopuszczalne jest zastosowanie zabezpieczania ścian elementami stalowymi- wypraskami.
- Teren bezwzględnie ogradzać elementami trwałymi,rozbiernymi , a w nocy oświetlać i dozorować;
- Nad otwartymi wykopami ustawić ławy celownicze do odtworzenia osi i-kontroli rzędnych dna,ok.30 m i na wys.1m od terenu kontrolowane niwelatorem codziennie.
- W pobliżu wykopów wykonać kilka reperów roboczych,kontrolnych do sprawdzania rzędnych posadawianych rurociągów
- Wykop wykonywać bez naruszenia struktury gruntu.Pogłębienie do właściwej głębokości bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowej.
- Wydobyty grunt należy składować po jednej stronie wykopu pomiędzy krawędzią a stopą odkładu pozostawić wolny pas o szer.min.1 m dla komunikacji.
- Nadmiar gruntu wywozić wywrotkami na wydzielone i zabezpieczone miejsca.
- Zabezpieczenie skrzyżowań z urz.podziemnymi -kolizje wykonać zgodnie z projektem uzgodnionym .
- Zasyp przewodu z tworzyw należy wykonać dwuwarstwowo- grubość warstwy ochronnej zasypu wynosi 30cm ponad wierzch piaskiem drobno lub średnioziarnistym.Starannie zagęścić po obu stronach przewodu sprzętem ręcznym lub zagęszczarką płaszczyznową .Powyżej warstwy ochronnej zasypać gruntem rodzimym zagęszczając do l=85-95%.W pasie drogowym zagęszczenie winno wynosić 97% -próbki zagęszczenia co 50m.
- Obudowę ścian zdemontować ,a teren po zasypaniu uporządkować z rekultywacją

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-100 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

6.2.3. Roboty montażowe

- Rury układać w temperaturze od 4 do 30 st.C , w przygotowanym,zabezpieczonym wykopie;po ułożeniu rury mają przylegać do podłoża w co najmniej 1/4 obwodu;
- Połączenia kielichowe rur PVC wykonać po oczyszczeniu ,prawidłowym założeniu fabrycznych uszczeltek,posmarowaniu sfazowanego bosego końca i wewnętrznej osuszonej powierzchni kielicha środkiem zmniejszającym tarcie-smar silikonowy /ew. płyn Ludwik/
- Po wciśnięciu bosego końca uwzględnić granice wcisku ze względu na wydłużenia liniowe /głębokość wpychu 10mm na 6 m jeżeli brak oznaczeń na rurach/.
- Jednolity system polietylenowy ze względu szczególne utrudnienia montażowe należy zastosować w drodze Rury i kształtki PE 100 należy zgrzewać czotowo,
- Zgrzewy może wykonać wyłącznie osoba posiadająca stosowne przeszkolenie i aktualne świadectwo . Zgrzewarka powinna posiadać świadectwa dopuszczenia i sprawności.
- Parametry zgrzewania zgodnie z wymogami instrukcji montażowej producenta rur należy potwierdzić wydrukiem zgrzewów.Każdy zgrzew /szer.wypłytki/potwierdza uprawniona osoba i opisuje w protokole i pomiarach.
- Nie można stosować zgrzewania różnych rur czy kształtek rur poza zakwalifikowanymi do tej samej grupy wskaźnika płynięcia ,tej samej średnicy i grubości ścianki .
- Minimalny promień gięcia rur PE na zimno w temperaturze + 10 st.C wynosi 35xDn
- Złącza powinny być odsłonięte ,zabezpieczone folią ,obsypane po próbie;
- Cięcie rur wykonywać piłą mechaniczną lub ręczną do drewna w rowku pomiędzy profilami, oczyścić i wygładzić;
- Wszystkie węzły montażowe wykonywać zgodnie ze schematami montażowymi.
- Przy trójnikach ,pod zasuwaniami i hydrantami oraz przy zmianie kierunków/łuki/ należy wykonać bloki oporowe betonowe/B-15/ w/g BN-81/9122-"Bloki oporowe .Wymiary i warunki stosowania" oraz rysunków bloków.
- Wcinkę do ist. sieci żel.150mm wykonać za pomocą trójników koł. zkołnierzami specjalnymi Hawle na żel.
- Połączenia kołnierzowe śrubowe zabezpieczyć smarem i folią .
- Zasuwę sprzęgną z oryginalną obudową ,obsadzić rurę odwodnieniową i skrzynkę -oznakować tabliczką j.w.
- Uzbrojenie -studnie rewizyjne możnawykonać z kręgów żelbetowych śr.1000mm ,atestowanych z felcem, lub łączonych na uszczelki gumowe stożkowe ze smarem poślizgowym,z płyta nastudzienną 1440/600mm i włazem t.ciężki z podwójnym deklek w/g Pn -92/B-10729 i KB .Komorę roboczą należy wykonać z cegły klinkierowej w/g PN oraz betonu hydrotechnicznego,wodoszczelnego.

- Stopnie żeliwne z żeliwa szarego PN-64/H-74086 zabezpieczyć lakierem asfalt, mocować mijankowo w dwóch rzędach pionowo 30cm, poziomo w osi 30cm;
- Zamiast stopni można zastosować drabinki ze stali kwasowej lub tworzywa sztucznego mocowanie na śruby kw.
- Kanały ściekowe należy wykonać w technologii rurociągów z PVC kl.T z uszczelką Sewer-lock ze studzienkami inspekcyjnymi do włączeń przykanalików z tworzywa kinety przelotowe z PP, rury trzonowe śr.400i 1000mm gładkie lub karbowane PP systemu PRO, zwieńczeniem teleskopowym i włazem 30K obetonowanym w prom.0,5m

6.3. Kontrola jakości robót.

Kontrolę jakości robót prowadzi wyznaczony Inspektor nadzoru, uprawnione służby przyszłego użytkownika, projektant z racji nadzoru autorskiego zleconego oraz upoważnione służby kontroli wewnętrznej. Obsługę geodezyjną sprawuje na zlecenie uprawniona jednostka geodezyjna w trakcie robót, przed rozpoczęciem i po zakończeniu w formie powykonawczej. Roboty zanikowe podlegają odbiorowi częściowemu, podobnie jak wszystkie elementy kolizji. Obowiązkiem wykonawcy jest dostarczenie i przechowywanie wszystkich wymaganych atestów materiałowych, certyfikatów, aprobat technicznych. Nadzór budowlany sprawuje kontrolę prawidłowości cyklu budowy.

6.4. Wymagane dokumenty budowy.

Podstawowym dokumentem jest wydany -dziennik budowy z wpisami osób odpowiedzialnych, prowadzony na bieżąco. Sporządzone na budowie badania, protokoły należy przechowywać do czasu odbioru końcowego. Na potrzeby rozliczeń wewnętrznych i inwestorskich należy prowadzić księgę obmiarów, pracy sprzętu. Zezwolenia i warunki należy przechowywać w dokumentach budowy i udostępniać służbom.

6.5. Odbiory robót.

W procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i końcowe, dokonywane komisyjne i protokolarnie - nadzór, wykonawca, użytkownik. Odbiory częściowe dotyczą poszczególnych etapów robót przed zakończeniem kolejnych odcinków, a w szczególności robót podlegających zakryciu:

- sprawdzeniu jakości, prawidłowości robót ziemnych, zasypki, obsypki, deskowań;
- spr. montażu odcinków, kierunków, spadku, połączeń, jakości materiałów;
- sprawdzeniu zabezpieczeń, przejść pod kablami;
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania i zgodności z instrukcją;
- prób szczelności i drożności;

Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego;

Podstawowe dokumenty odbioru to:

- dziennik budowy z potwierdzonymi wpisami inspektora;
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności z dokumentacją i sztuką budowlaną
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza, szkice tyczenia i powykonawcze;
- wszystkie protokoły częściowe i atesty, aprobaty materiałowe;
- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami i uwagami;
- protokoły badań i odbiorów przez innych użytkowników uzbrojenia;

Odbiór ostateczny z przekazaniem dokumentów jest możliwy w przypadku braku istotnych odstępstw.

6.6. Warunki ogólne BHP.

Dostęp osób postronnych jest zabroniony. Teren należy ogrodzić barierkami o wys 1,1m, -1m od krawędzi.

Po zmroku wykopy oznakować sygnalizacją ostrzegawczą świetlną. Zabezpieczyć przejścia i przejazdy. Pracownicy powinni posiadać dostęp do apteczki I pomocy, toalety, barakowozu z energią elektryczną i wodą. Wyposażenie w niezbędne środki ochrony osobistej i ochrony zdrowia oraz podstawowy sprzęt jest podstawowym obowiązkiem pracodawcy. Na skrzyżowaniach z pieszymi ciągami wykonać pomosty i kładki, zabezpieczone barierkami 1,1 m.

Tablica informacyjna winna zawierać telefony służb awaryjnych i ich adresy.

7. Uwagi końcowe.

Wszystkie odstępstwa i zmiany wynikające z uzasadnionych warunków technicznych, mogą być wprowadzone po uzgodnieniu z projektantem i służbami użytkownika lecz nie wykraczające poza pozwolenie na budowę. Informacja może być podstawą sporządzenia przez Wykonawcę Planu BIOZ

OPRACOWAŁ *Jerzy Kulaga*

Upr. bud. Nr 284/BP/85
Upr. geo. Nr 464/BP/89
Specjalność: inżynierska

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64