

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

Nazwa inwestycji: Sieć wodociągowa z przyłączami domowymi w rejonie ulicy Długiej w Ustroniu

Inwestor: Miasto Ustroń, Rynek 1, 43-450 Ustroń

Autor opracowania: PUHP „ALEX” mgr inż. Lidia Poniatowska
ul. Partyzantów 15, 43-450 Ustroń
Hydro-Line Projekt mgr inż. Jacek Hyrnik
ul. Polańska 147, 43-450 Ustroń

1.1 Podstawa opracowania dokumentacji:

- a/ Zlecenie Inwestora
- b/ Zaktualizowana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- c/ Warunki techniczne odprowadzenia ścieków wydane przez WZC Ustroń
- d/ Wizja lokalna w terenie
- e/ Uzgodnienia lokalizacyjne przebiegu trasy z właścicielami posesji
- f/ Uzgodnienia z inwestorem i użytkownikiem
- g/ Uzgodnienia z właścicielami pozostałego uzbrojenia podziemnego
- h/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- i/ Normy i przepisy branżowe

1.2 Przedmiot, zakres i układ opracowania

Przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa wraz z przyłączami domowymi dla doprowadzenia wody do posesji położonych w rejonie ulicy Długiej w Ustroniu. Ze względu na ciśnienie w sieci istniejącej przyjęto system pierścieniowy wodociągu.

Opracowanie niniejsze obejmuje zagadnienia wymagane na etapie projektu budowlanego sieci wodociągowej, a w szczególności:

- obliczenia zapotrzebowania na wodę,
- lokalizacja sieci w terenie,
- technologia robót,
- zagadnienia skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu.

1.3 Charakterystyka terenu inwestycji

1.3.1 Położenie terenu inwestycji i stan własnościowy

Inwestycja zlokalizowana jest w północnej części Miasta Ustroń w terenie z nieznacznym spadkiem w kierunku północnym. Inwestycją objęte są posesje położone wzdłuż ulicy Długiej.

Omawiany teren jest własnością prywatnych właścicieli oraz Miasta Ustroń (drogi) i Skarbu Państwa (częściowo ulica Długa).

Na przebieg trasy wodociągu uzyskano zgody wejścia w teren od wszystkich właścicieli i użytkowników terenu.

1.3.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Na omawianym terenie znajdują się parcele, na których istnieją budynki mieszkalne, będące własnością osób prywatnych są ogrodzone i zagospodarowane. Pozostałe wydzielone parcele są nie ogrodzone i porośnięte trawą.

Na omawianym terenie po ustaleniach i uzgodnieniach z poszczególnymi użytkownikami stwierdzono występowanie następujących ciągów uzbrojenia podziemnego:

- sieć energetyczna nadziemna i podziemna
- sieć gazowa,
- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa

1.3.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Trasę sieci wodociągowej usytuowano w drogach. Przyłącza do posesji zaprojektowano na prywatnych posesjach. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu pozostaną bez zmian.

1.3.4 Dane dotyczące wyjaśnienia zapisów w miejscowym planie zagospodarowania terenu

Zgodnie z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego „sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić w liniach rozgraniczających ulic, lub w braku takich możliwości, w nawiązaniu do kierunków wyznaczonych przez ogrodzenia lub podziały własnościowe i funkcjonalne.”

1.4 Dane gruntowe

1.4.1 Analiza warunków geotechnicznych

Sieć wodociągowa projektowana jest na poziomie do 1,4m głębokości.

W trakcie prac nad projektem został przeprowadzony wywiad środowiskowy dotyczący stanu warstw gruntu oraz odkrywki na placu budowy. Stwierdzono, że w warunkach przeciętnych pod wierzchnią warstwą humusu zalegają gliny, utwory te w dół profilu przechodzą w wietrzeliny zaglinione i niżej w wietrzeliny spoiste z okruchami kamiennymi. Lokalnie właściciele posesji sygnalizowali obecność okruchów kamiennych również w płytkich warstwach gruntu.

Na bazie powyższych informacji oraz doświadczeń z układania w tym terenie kanalizacji sanitarnej na głębokości 3,34m, gazociągów stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych, jednak ze względu na głębokość posadowienia kanalizacji niniejszą budowę należy zaliczyć do drugiej kategorii geologicznej.

Dla w/w warunków gruntowych stwierdzam, że nie występuje konieczność sporządzania dokumentacji geotechnicznej

1.4.2 Warunki hydrologiczne

Przez obszar objęty projektem wodociągu nie przepływa żaden ciek oraz nie ma żadnych rowów mogących gromadzić wody opadowe. Nie istnieje więc zagrożenie wylewania wód.

II. Projekt architektoniczno-budowlany

2.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne:

Projektowana sieć wodociągowa będzie dostarczała wodę do budynków położonych przy ulicy Długiej poprzez przyłącza. Biorąc pod uwagę ciśnienie w istniejącym wodociągu zaprojektowano sieć w systemie pierścieniowym. Opracowanie niniejsze obejmuje zagadnienia wymagane na etapie projektu budowlanego sieci wodociągowej, które są opisane poniżej.

Zakres umowy obejmuje również przeprowadzenie uzgodnień z właścicielami terenu.

Dane techniczne sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi w Ustroniu przy ulicy Długiej:

Ciągi główne:

śr. 110 x 6,6mm z rur PE100_SDR17_sz	- 1049,50mb
śr. 90 x 5,4mm z rur PE100_SDR17_sz	- 224,00mb
śr. 50 x 3,0mm z rur PE100_SDR17_sz	- 12,50mb

Przyłącza do budynków:

śr. 40 x 2,4mm z rur PE100_SDR17_zw	- 453,50mb
-------------------------------------	------------

- Ilość podłączeń z budynków istniejących i realizowanych - 17 szt

- Ilość podłączeń do parcel - 3 szt

2.2 Opis sieci wodociągowej

2.2.1 Konfiguracja sieci dostarczającej wodę

Woda będzie dostarczana z wodociągu o śr. 110mmPE, w którym ciśnienie wynosi 0,4MPa, położonego w ulicy Długiej. Zagłębienie istniejącego wodociągu 1,4m.

2.2.2 Bilans zapotrzebowania na wodę

W niniejszym opracowaniu ilość jednostkowego zapotrzebowanie wody na dobę dla jednego mieszkańca przyjęto na podstawie danych o zużyciu wody dla podobnych obszarów zasilania przeprowadzonych przez WZC Ustroń.

Ilość średniodobowego zużycia wody na jednego mieszkańca przyjęto w wysokości 110 l/Md, współczynniki $N_d = 1,2$ i $N_h = 2$.

Docelowa ilość przyłączy wodociągowych wynosi 51 szt.

Średniodobowe zapotrzebowanie wody dla projektowanego obszaru wyniesie:

$$Q_{d\acute{s}r.} = 51 \text{ przył.} \times 4M \times 0,11 \text{ m}^3/Md = 22,44 \text{ m}^3/d$$

Maksymalna ilość zapotrzebowania w wodę dla projektowanej strefy wynosi:

$$Q_{dmax} = Q_{d\acute{s}r} \times N_d = 22,44 \times 1,2 = 26,93 \text{ m}^3/d$$

Przepływ maksymalny godzinowy wynosi:

$$Q_{hmax} = Q_{dmax} \times N_h/24 = 26,93 \times 2/24 = 4,49 \text{ m}^3/h$$

Wobec powyższych obliczeń przyjęto średnice rurociągów głównych PE100 Dn 110, 90 i 50mm, pozostałe odgałęzienia od sieci głównej PE100 Dn 40mm.

Wszystkie średnice pokazano na planach sytuacyjnych i profilach.

2.2.3 Charakterystyka rozwiązań projektowych

a/ Układ trasy kolektora

Przebieg trasy kolektora uwzględnia

- spadki terenu
- możliwość prowadzenia wykopu (miejsce składowania ziemi)
- ograniczenie zniszczeń dróg i ogrodzeń oraz części urządzonych posesji (dojścia, dojazdy itd.)
- możliwie krótką trasę podłączenia do budynku (w zależności od uzgodnień z właścicielami posesji)
- uzyskane od właścicieli terenu zgody na przebieg wodociągu

Sieć wodociągowa będąca siecią pierścieniową będzie dostarczać wodę do istniejących budowanych budynków oraz parcel.

Cała trasa projektowanej sieci wodociągowej została pokazana na projekcie zagospodarowania – rys. 2.

Trasa sieci wodociągowej powinna być wyznaczona przez uprawnionego geodetę. Równocześnie należy zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu poprzez dokonanie kontrolnych wykopów ręcznych w obecności właścicieli tych urządzeń.

b/ Kanały główne i boczne

Ciągi główne sieci wodociągowej wykonać z rur PE100_SDR17_sz ciśnieniowych, łączonych przez zgrzewanie doczołowe o średnicach 110, 90 i 50mm.

Rury wodociągowe ułożyć na podsypce piaskowej (w przypadku wysokiego zwierciadła wody gruntowej – na podsypce żwirowej o uziarnieniu 2-20mm) o grubości 20cm, a po zmontowaniu obsypać piaskiem na wysokość 30cm ponad wierzch rury. Przy wykonaniu podsypki i osypki piaskowej rur, warstwy piasku należy zagęszczać ręcznie tak aby przewód nie uległ przesunięciu i zniszczeniu.

c/ Przyłącza domowe

Przyłącza domowe wykonać z rur ciśnieniowych PE100_SDR17_zw o śr. 40x2,4mm. Rury ułożyć na podsypce piaskowej o gr. 20cm, a następnie obsypać piaskiem na wysokość 30cm ponad wierzch rury. Włączenia do wodociągu dokonać przy użyciu opaski typu HAKU nr kat. 5250 o średnicach 110/11/2” lub 90/11/2” (w zależności od średnicy wodociągu). Na przyłączach zamontować zasuwę do przyłączy o śr. 11/4” o numerze katalogowym nr 2800.

Minimalne przykrycie rurociągu wynosi 1,4m.

Odgałęzienie dla połączeń domowych winno składać się z następujących elementów:

- opaski typu Haku śr.100/11/2"mm lub 90/11/2" (w zależności od średnicy rurociągu)
- zasuwa do przyłączy domowych z teleskopową obudową do zasuw [nr kat. 9601 f HA WLE] oraz żeliwną skrzynką uliczną "sztywną" [nr kat. 1650 f HAWLE]
- rurociąg PE100_SDR17_zw śr. 40x2,4mm
- rura ochronna stal. śr. 75mm przy przejściu przez przegrodę budowlaną
- kształtki PE - stal. śr. 40/32mm
- zawór kulowy śr. 32mm, wodomierz śr. 15mm, zawór kulowy śr.25mm, zawór antyskażeniowy śr. 25mm, zawór kulowy śr. 25 - całość na konsoli.

d/ Hydranty

Hydranty nadziemne śr. 80mm z zasuwą kołnierzową śr. 80mm nr kat.4000E2 firmy HAWLE - 3 kpl. oddzielone od sieci głównej trójnikami -redukcyjnymi PE śr. 100/80mm lub równoprzelotowymi PE śr. 90/80mm z kołnierzem śr.80mm.

Odgałęzienie do hydrantu winno składać się :

- trójnik PE z kołnierzem śr.110/80mm lub śr. 90/80mm
- zasuwa żeliwna kołnierzowa śr. 80mm lub śr. 100 nr kat. 4000E2 firmy HA WLE
- kształtka żeliwna typu FF 0 długości 300mm śr. 80mm
- kolano stopowe typu N śr. 80mm
- hydrant żeliwny nadziemny śr. 80mm odporny na uderzenia

Hydranty służyć będą do napełniania wozów bojowych oraz płukania sieci wodociągowej.

e/ Armatura

Przewidziano następujące rodzaje armatury:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Zasuwa śr. 100mm | - 9 szt |
| Zasuwa śr. 80mm | - 2 szt + 3 do hydrantów |
| Zasuwa śr. 11/2" | - 1 szt |
| Zasuwa śr. 11/4" | - 20 szt |
| Hydrant śr. 80mm | - 3 szt |

Do zasuw Dn 100 i 80mm stosować teleskopowe obudowy firmy HAWLE nr kat. 9500E2 oraz żeliwne skrzynki uliczne "sztywne" firmy HAWLE nr kat. 1750.

Na odgałęzieniach do budynków stosować zasuwy do przyłączy domowych o śr. 11/4" o numerze katalogowym nr 2800..

Do zasuw śr 40mm stosować teleskopowe obudowy do zasuw firmy HAWLE nr kat. 9601 oraz żeliwne skrzynki uliczne firmy HAWLE nr kat. 155.

Studnia wodomierzowa do przyłączy - zastosować plastikową z pełnym dnem ocieploną 3szt.

f/ Bloki podporowe

Bloki podporowe betonowe należy zabudować pod montowaną armaturą.

2.2.4 Roboty ziemne

- przed przystąpieniem do robót wytyczyć trasę sieci wodociągowej w uzgodnieniu z instytucjami eksploatującymi uzbrojenie podziemne i nadziemne
- przed wytyczeniem trasy wodociągu w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać wykopy kontrolne – ręczne
- wykopy w pobliżu istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników danego uzbrojenia a na pozostałych odcinkach koparką
- wszystkie wykopy zabezpieczyć ogrodzeniem
- wszystkie ściany wykopów przed montażem rurociągów należy zabezpieczyć ażurowo deskami.
- przed ułożeniem przewodów z wykopu należy usunąć większe kamienie i wykonać podsypkę piaskową zgodnie z punktem 2.2.3 ppkt b
- kanał przykryć warstwą piasku piaskiem zgodnie z punktem 2.2.3 ppkt b.
- szerokość wykopu winna być min. 0,9m,
- przy wykonaniu podsypki i obsypki należy przestrzegać instrukcji podanej przez producenta rur
- podczas zasypywania rurociągów ziemią należy zagęszczać grunt
- nadmiar ziemi z wykopów należy odwieźć, pozostawiając na trasie wykopu, w terenie trawiastym, jedynie taką ilość ziemi, która po ustabilizowaniu się gruntu będzie służyła do wyrównania terenu
- uszkodzenia powstałe w wyniku budowy należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- w trakcie realizacji budowy wodociągu należy zapewnić dojazd do posesji i przejścia dla pieszych

2.2.5 Odpompowanie wody z wykopów

W przypadku pojawienia się wykopach wody gruntowej lub opadowej należy ją odpompować pompami spalinowymi z dna wykopu.

2.2.6 Lokalizacja sieci pod drogami

Projektowana sieć wodociągowa jest posadowiona w pasie ulicy Długiej oraz w drogach dojazdowych do parcel. Przejścia w drogach należy wykonać zgodnie z uzgodnieniem z Urzędu Miasta. Przejścia w drogach należy wykonać metodą przekopu. Na rurociągach założyć przy przejściu poprzecznym rury ochronne o śr. 200mm dla rurociągów 90 i 110mm jak pokazano na profilach i projekcie zagospodarowania.

2.2.7 Skrzyżowanie kanalizacji z rowami i siecią drenarską

W przypadku natrafienia podczas robót na sieć drenarską i jej uszkodzenia należy uszkodzony odcinek odtworzyć, a przed zasypaniem podłożyć deską aby uniknąć rozszczelnienia podczas zasypywania wykopu.

2.2.8 Skrzyżowanie wodociągu z uzbrojeniem podziemnym

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z następującymi sieciami:

Kanalizacyjną (projektowaną i istniejącą)

wodociągową
teletechniczną
gazową
energetyczną

W miejscach kolizji należy dokonać odkrywek ręcznie. Dla uniknięcia przerwania istniejących sieci należy je zabezpieczyć zgodnie z załączonymi rysunkami.

Roboty należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli w/w sieci.

Wszelkie skrzyżowania z w/w uzbrojeniem wykonać zgodnie z zawartymi w projekcie uzgodnieniami branżowymi i wg następujących norm:

-PN-91/M-34501 – Gazociągi i instalacje gazowe. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi Wymagania

- Bn-72/8975-11 – Podziemne przekraczanie przeszkód terenowych gazociągami wysokiego ciśnienia. Kolumny wybuchowe

- PN-75/E-05100 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa

- PN 76/E-051125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

- BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

2.2.9 Próba szczelności

Przed zasypaniem wykopu należy przeprowadzić próbę szczelności każdego z odcinków wybudowanego wodociągu.

Hydraulicznie próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić zgodnie z wymaganiami PN-B-1 0725/1997 lecz zaleca się stosować normę europejską pr EN 805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PE i PCW. Polska norma nie uwzględnia zjawiska pełzania rur PCW i PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 Mpa.

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych wynikach prób szczelności należy przeprowadzić płukanie sieci czystą wodą, a następnie poddać dezynfekcji wodnym roztworem podchlorynu sodu. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po przepłukaniu sieci wykażą, że pobrane próbki spełniają wymagania dla wody pitnej.

2.2.10 Odtworzenie nawierzchni dróg

Po ułożeniu rurociągu w ulicy Długiej należy po obsypaniu rurociągu wykop w całości zasypać materiałem kamiennym (nowym nie z odzysku), zagęścić następnie odtworzyć nawierzchnię asfaltową. Przed odtworzeniem nawierzchni należy wykonać w dwóch miejscach badania zagęszczenia.

W drogach dojazdowych rurociągi zasypać gruntem rodzimym zagęszczając go a następnie wykonać podbudowę z kamienia.

W przypadku konieczności rozebrania dojazdów z kostki brukowej do budynków należy wykonać podbudowę, a następnie ponownie ułożyć kostkę.

Przed wejściem w pas drogi gminnej należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

2.2.11 Oznakowanie sieci.

Przebieg rurociągów PE winien być oznaczony taśmą PCW z wkładką stalową. Lokalizacja armatury i hydrantu winna być wykonana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub słupkach.

2.3 Warunki BHP

Podczas realizacji inwestycji należy roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na:

- wykonanie zabezpieczeń wykopów
- wykonanie dojazdów i dojazdów do budynków
- zabezpieczenie przed osobami postronnymi maszyn i urządzeń
- zapewnienie zaplecza dla pracowników

2.4 Wpływ projektowanej sieci wodociągowej na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- a/ Zapotrzebowanie i jakość wody – projektowana sieć wodociągowa będzie szczelna nie pogorszy więc jakości wody w ujęciach własnych
- b/ Ilość i jakość odprowadzonych ścieków nie zmieni się.
- c/ Emisja zanieczyszczeń gazowych - nie ulegnie zmianie.
- d/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów - nie zmieni się.
- e/ Emisja hałasu oraz wibracji oraz promieniowania – nie dotyczy.
- f/ W przypadku konieczności wycinki niektórych drzew wykonawca wodociągu musi uzyskać zgodę od ich właścicieli oraz stosowne zezwolenie z Urzędu Miasta w Ustroniu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- g/ Inwestycja nie będzie miała wpływu na stan powierzchni ziemi, gdyż podczas prac budowlanych wierzchnia warstwa urodzajnej gleby musi być zebrana a po zakończeniu prac z powrotem ułożona na trasie wodociągu. Cały teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.
- h/ Inwestycja nie wpłynie i nie zmieni przebiegu wód powierzchniowych ani podziemnych.
- i/ Ponieważ planowana inwestycja prowadzona będzie pod powierzchnią ziemi, przyjęte rozwiązania funkcjonalne i techniczne nie będą miały wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowotne ludzi i inne obiekty budowlane.

2.5 Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasę wodociągu w uzgodnieniu z instytucjami eksploatującymi uzbrojenie podziemne i nadziemne
- Przed przystąpieniem do realizacji wykopów w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać wykopy kontrolne – ręcznie, pod nadzorem użytkowników tegoż uzbrojenia.
- Wszelkie uszkodzenia powstałe w terenie w wyniku budowy wodociągu powinny zostać usunięte (doprowadzone do stanu pierwotnego)

- W przypadku wystąpienia wysokiego stanu wód gruntowych, proponuje się je odpompować pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wskazanych na mapach urządzeń podziemnych
- Przy zestawieniu studzienek kierowano się materiałami katalogowymi firmy Wavin. W przypadku użycia materiałów innych firm należy zastosować odpowiedniki o parametrach takich samych jak założone
- Uszkodzone ciągi drenarskie należy naprawić i zgłosić do odbioru przed zasypaniem
- W trakcie realizacji budowy wodociągu należy zapewnić dojazd i dojście dla pieszych do posesji

Roboty montażowe, próby, odbiory, roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP a w szczególności:

- Dz.U. nr 22/53 poz. 89 – „BHP” transport ręczny
- Dz.U. nr 47 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- BN-83/8836-02 – Roboty ziemne – przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze
- PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane – wymogi w zakresie wykonania i badania
- Dz.U. Nr 96/93 poz. 436 – Rozporządzenie MGPIB z dnia 1.10.93 w sprawie warunków BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych
- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe MBiPMB
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, i Klimatyzacji, Warszawa 1994
- Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PCV, studzienek PE lub innych materiałów zastępczych na budowie

Końcowego odbioru dokonać na podstawie, projektu technicznego z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji wraz z pomiarami inwentaryzacji geodezyjnej wykonanego wodociągu

Po zakończeniu montażu przewodów, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków podporowych, zabezpieczeniu armatury przed korozją i wykonaniu oznaczeń oraz pozytywnych wyników prób szczelności wykonanego wodociągu, sieć wodociagową należy zgłosić do Działu Technicznego WZC spółki z o.o. W Ustroniu do odbioru.

Do odbioru należy przygotować:

protokoły prób szczelności

- aktualną analizę przeglądową jakości wody, wykonaną przez laboratorium będące na liście Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Cieszynie
- projekt techniczny z naniesionymi pomiarami i ewentualnymi zmianami trasy w trakcie realizacji
- inwentaryzację ułożonego przewodu z klauzulą Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej w Cieszynie
- oświadczenie gwarancyjne wykonawcy o prawidłowo wykonanej budowie wodociągu.
- deklaracje zgodności na wbudowane materiały.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz „Planu Bioz”

I. Podstawa opracowania

- 1/ Ustawa: Kodeks Pracy (Dz.U. z 1998r nr 21 poz. 94 z późn. zm. W tym Dz.U z 2002r nr 74 poz 6776) i Prawo Budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016)
- 2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)
- 3/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. nr 151 poz. 1256)
- 4/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)
- 5/ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 03.12.2002r w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz.U. nr 220 poz. 1850)
- 6/ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191 poz 1596)

II. Zakres robót i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

- 1/ zagospodarowanie placu budowy
- 2/ opracowanie organizacji ruchu na czas budowy
- 3/ roboty budowlane sieci wodociągowej
- 5/ roboty wykończeniowe
- 6/ porządkowanie terenu
- 7/ likwidacja placu budowy i odbiór robót

III. Istniejące i przewidziane zagospodarowanie terenu

Budowa jest przewidziana w terenie częściowo zabudowanym. Na okres robót należy zapewnić bezpieczeństwo użytkowników terenu wokół placu budowy oraz umożliwić dojście do budynków. Należy wyznaczyć teren, który może być wykorzystany do składowania materiałów budowlanych oraz postoju maszyn i urządzeń koniecznych do realizacji robót.

IV. Przewidywane zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót

Istotnym zagrożeniem dla użytkowników budynku będzie utrudnione dojście i dojazd do budynków.

Zagrożenia mogące wystąpić w trakcie realizacji są:

- 1/ głębokie wykopy
- 2/ składowanie materiałów w okolicy budowy sieci
- 3/ praca maszyn i urządzeń
- 4/ ograniczenie ruchu

V. Zalecenia techniczno-organizacyjne dla wykonawcy

Kierownictwo firmy realizującej roboty budowlano-montażowe powinno zapewnić:

- 1/ zabezpieczenie terenu budowy
- 2/ wyznaczenie przejść do budynków
- 3/ przeszkolenie pracowników przed wejściem na plac budowy
- 4/ dostarczenie na plac budowy odpowiedniego sprzętu, narzędzi i odzieży ochronnej
- 5/ odpowiedni system łączności brygady roboczej z kierownictwem budowy oraz możliwości zawiadomienia właściwej instytucji w przypadku wystąpienia sytuacji krytycznej (pogotowia, policji)

VI. Obowiązki kierownika budowy

Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA” zwany „PLANEM BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem podanym w punkcie 1.3.

W planie tym należy uwzględnić specyfikę robót tj. wykonanie prac w terenie zabudowanym i zapewnienie koniecznej komunikacji ludzi.

Po przejęciu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Teren budowy dla robót prowadzonych na zewnątrz budynku winien być oznakowany.

Ustroń, dnia 18.05.2010r

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt sieci wodociągowej wraz z przyłączami domowymi w rejonie ulicy Długiej w Ustroniu, został opracowany zgodnie z dostępną wiedzą techniczną oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa.

