

Inwestor : GMINA CZARNA DĄBRÓWKA
77-116 CZARNA DĄBRÓWKA
UL. GDAŃSKA 5

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

W M. UNICHOWO

na dz. nr: 117; 37/2; 36/3 116; 42/5; 42/2; 42/1; 221/14; 32/1; 32/3; 33; 32/4; 35; 34;
36/1; 36/2; 37/1; 37/3; 37/4; 39; 40; 38; 41; 45; *obręb Unichowo*

(kategoria obiektu budowlanego: XXVI - sieci wod. - kan.)

Zawartość :

1. Opis techniczny
2. Uzgodnienia i załączniki
3. Rysunki

Oświadczenie:

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane, oświadczamy, że powyższy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i Nazwisko, nr uprawnień	Podpis, pieczęć
Projektował: inż. Bolesław Baszko AN/8346/151/84 POM/IS/0167/01	
Sprawdził inż. Jakub Sieciechowicz AN/8346/305/90 POM/IS/4334/01	

Słupsk, październik 2016 r.

Spis treści

L.p	Nazwa	Strona
1.0	Materiały wyjściowe	3
2.0	Stan istniejący	3
2.1	Opinia geotechniczna gruntu	3
3.0	Założenia projektowe	3
4.0	Zewnętrzna sieć wodociągowa	3
4.1	Sieć rozdzielcza	3
4.2	Przyłącze	4
4.3	Wodomierz	4
4.4	Przejścia pod przeszkodami	4
5. 0	Uwagi ogólne	5
6.0	Uwagi dla wykonawcy i technologia wykonawstwa	5
7.0	Informacja na temat planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	5
8.0	Zasięg ograniczonego użytkowania	6
9.0	Określenie przedsięwzięcia pod względem oddziaływania na środowisko	6
9.1	Ochrona konserwatorska	6
10.0	Ustalenie obszaru oddziaływania obiektu	6

Wykaz uzgodnień i załączników

Zał. nr	Nazwa	Strona
1	BIOZ	8
2	Współrzędne XY	12
3	Zestawienie długości sieci wodociągowej	13
4	Warunki techniczne na rozbudowę sieci wod.	14
5	Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	15
6	Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej	34
7	Opinia p.poz.	37
8	Stwierdzenie przygotowania zawodowego	38
9	Zaświadczenie o członkostwie POIIB	40

Spis rysunków

Rys. nr	Nazwa	
1	Orientacja	
2	Plan sytuacyjny skala 1:500	
3	Profil przyłącza wodociągu ze studzienką wodomierzowa (schemat)	

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy sieci wodociągowej z przyłączami w m. Unichowo

1.0 Materiały wyjściowe

- 1.1 Mapa syt. w skali 1: 500
- 1.2 Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej z przyłączami
- 1.3 Wypis z planu zagospodarowania terenu
- 1.4 Rozpoznanie w terenie
- 1.5 Normy i przepisy dotyczące branży

2.0 Stan istniejący

W ww. m. jest wybudowana w latach osiemdziesiątych sieć wodociągowa, i częściowo rozbudowana w poprzednich latach. Stan techniczny części starej sieci, jest w złym stanie technicznym i nie spełnia już w dostatecznym stopniu warunków do rozbudowy dla nowych budujących się Inwestorów. Ujęcia wody wykonane w latach osiemdziesiątych muszą być zamienione na nowe, lub przyłączone do innego zasilania.

2.1 Opinia geotechniczna gruntu

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wykonane wcześniejsze wykopy i odkrywki do gł. ca 1,5 m pozwalają przyjąć iż, występujące w podłożu grunty można traktować do celów projektowych jako nośne.

Nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych w postaci pochodzenia organicznego.

Ewentualne głębokie prace ziemne i odwodnienie należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność.

Normowa głębokość, I strefa przemarzania gruntu 0,80 mppt.

3.0 Założenia projektowe

Projekt przewiduje wykonanie nowej sieci wodociągowej z przyłączami. Jest to pierwszy etap odbudowy.

Stara sieć wodociągowa będzie wyłączona z eksploatacji.

4.0 Zewnętrzna sieć wodociągowa

4.1 Sieć rozdzielcza

Wcinka nowoprojektowanego wodociągu, do istniejącej sieci, rury dn80 mm, poprzez demontaż, i wmontowanie trójnika kołnierzowego 90/90/90, (oznaczenie Wc na rys nr 2)

Zasuwy odcinające dn 80 -50, kołnierzowe z gumowym klinem do zabudowy podziemnej, z głowicą i korpusem z żeliwa. Wrzeczona zasuwę ze stali nierdzewnej, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną typ "D".

Zasuwy należy oznaczyć tabliczką na słupku stalowym dn40 mm, z podaniem dokładnej lokalizacji.

Budowa rurociągu wodociągowego należy wykonać z rur klasy PE100 o średnicy 90-63-50 mm PN10 (SDR17) połączenie rur, rurociągu rozprowadzającego na zgrzewanie doczołowe lub na mufy elektrooporowe.

Nad rurociągiem ułożonym w wykopach, należy ułożyć taśmę (niebieską) z wkładem metalowym ułatwiającym późniejszą lokalizację aparaturą wykrywającą.

Ułożenie rurociągu wg planu sytuacyjnego.

Ułożenie przewodów w wykopie na głębokości ca 1,5 mppt, rurociąg ułożyć na 20 cm podsypce z piasku i nadsypać warstwą min 20 cm.

Ułożenie rurociągu wykonane metodą przecisku sterowanego wykonać na głębokości ca 1,7 mppt.

Całkowita długość wodociągu rozdzielczego:

- rury PE 90 mm PN10 (SDR17) -371 mb, w tym przecisk RCPE90 276 mb
- rury PE 63 mm PN10 (SDR17) -63 mb,
- rury PE 50 mm PN10 (SDR17) - 42 mb, w tym przecisk RCPE50 42 mb

Zasuwy podziemne z obudową i skrzynką uliczną dn80 - 2 szt.

Zasuwy podziemne z obudową i skrzynką uliczną dn50 - 1 szt.

Hydranty nadziemne - 3 szt.,.

Szczegółowe wyliczenie długości na zał. nr 3

Dodatkowo każdy hydrant zabezpieczony, zasuwą odcinającą dn80, kołnierzową z gumowym klinem do zabudowy podziemnej, z głowicą i korpusem z żeliwa.

Wrzeczona zasuwa ze stali nierdzewnej, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną typ "D".

Rury i kształtki zgodne z normami PN-EN 12201:2004, PN-EN 13244:2004.

Rozmieszczenie hydrantów zgodnie z art. 4.1 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. z 2009 r. nr 178 poz. 1380 z późniejszymi zmianami) o ochronie przeciwpożarowej na sieci przesyłowej dn80, co ca 150 m.

Dodatkowym zabezpieczeniem p.poż. jest jezioro.

4.2 Przyłącze

Projektuje się wykonać przyłącze wodociągu z rur klasy PE100 PN10 o średnicy 40 mm w miejscu oznaczonym na planie sytuacyjnym (P). Ułożenie rurociągu wg planu sytuacyjnego.

Połączenie z rurociągiem rozdzielczym na opaskę do nawiercania z zasuwą. Zasuwa odcinająca z miętko uszczelniającym klinem, do zabudowy podziemnej z teleskopową obudową i skrzynką uliczną typu ciężkiego.

Zasuwy należy oznaczyć tabliczką na słupku stalowym dn40 z podaniem dokładnej lokalizacji.

Nad rurociągiem w wykopie należy ułożyć taśmę (niebieską) z wkładem metalowym ułatwiającym późniejszą lokalizację aparaturą wykrywającą. Ułożenie rurociągu wg planu sytuacyjnego.

Ułożenie przewodów w wykopie na głębokości ca 1,5 mppt, w miejscach gdzie podłoże jest twarde wykonać podsypkę z piasku gr. ca 20 cm. Wykonanie przeciskiem sterowanym na gł 1,7 mppt.

Całkowita długość: rura PE 40 mm - 271 mb w tym przecisk RCPE40 - 41 mb.

Stare rurociągi zamknąć korkami lub w inny sposób, zamykając wypływy lub dopływy wody. Szczegółowe wyliczenie długości na zał. nr 3

Jeden punkt czerpalny zewnętrzny dn15.

4.3 Wodomierz

Podejście do wodomierza wykonać z rur st. oc. dn 32, min 1,0 m przed ścianą studni wodomierzowej.

Dla nowoprojektowanych przyłączy wodociągu, projektuje się zainstalowanie wodomierza skrzydełkowego WS Dn15 $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\min}=0,07 \text{ m}^3/\text{h}$.

Za wodomierzem należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy dn 25 mm.

Typ EA291 NF (*Możliwość skażenia wody kat. 3 - Norma PN-EN 1717:2003*)

Studzienka wodomierzowa PVC 1000 mm h=2,0m przykryta włazem typu ciężkiego._

UWAGA:

Montaż wodomierzy wykonać po przepłukaniu sieci wodociągowej.

4.4 Przejścia pod przeszkodami

Przejścia pod terenem zadrzewionym (*kępy drzew*) tereny utwardzone, przeciskiem wg opisu na rysunku.

5. 0 Uwagi ogólne

Po ułożeniu nowego rurociągu , całość przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej całą sieć poddać dezynfekcji, a następnie zlecić do Terenowej Stacji SANEPID, wykonanie badania wody pobranej z nowo wykonanej sieci.

Materiały użyte do budowy, muszą posiadać wymagane atesty higieniczne i aprobaty techniczne dla wodociągów do przesyłania wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Dopuszcza się użycie innych materiałów, pod warunkiem zachowania projektowanych parametrów, za zgodą Inwestora i administratora wodociągu.

6.0 Uwagi dla wykonawcy i technologia wykonawstwa

1. Wykonawca powiadomi odbiorców wody o planowych rozpoczęciu robót i wyłączeniach wody, **min. 7 dni przed terminem.**

2. **Co najmniej 14 dni** przed rozpoczęciem robót powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

3. Projektowaną oś przewodów należy wyznaczyć geodezyjnie wg współrzędnych XY w terenie za pomocą drewnianych palików na każdym załamaniu trasy i osiach projektowanego uzbrojenia co co 50 m.

4. Wykopy pod budowę zewnętrznej sieci wodociągowej wykonać sposobem ręcznym na terenie zabudowanym i w pobliżu urządzeń podziemnych na pozostałym mechanicznie. Generalnie ręcznie wykonywać w obrębie wszystkich rodzajów kabli i urządzeń podziemnych, zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach i zawsze pod nadzorem użytkownika.

5. Przy wykonywaniu wykopów w obrębie projektowanego wodociągu mogą wystąpić kable energetyczne lub inne urządzenia podziemne nie wskazane przez użytkownika na etapie projektowania, dlatego przed przystąpieniem do robót wykonać uzgodnienie z właścicielem posesji.

6. Generalnie wykopy ziemne pod przewody wodociągowe winny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN - 62 /6836 - 02.

7. Wykopy ze względu na bezpieczeństwo powinny być właściwie oznakowane i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

8. Roboty w pasie drogowym należy zgłosić do właściwego zarządcy drogi, a po ułożeniu wodociągu w pasie drogowym zasypkę wykopów zagęścić do wskaźnika 1,0 -0,97 zgodnie z BN-72/8932-01.

9. Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia do urządzeń telekomunikacyjnych wykonać zgodnie z normami PN-65T-0560, P6E-0503, BN-70/8984-17, BN-64/322-02

10. Roboty prowadzić zgodnie z wytycznymi, uwagami i zastrzeżeniami w uzgodnieniach.

11. Konieczność ewentualnej wycinki drzew uzgodnić z Urzędem Gminy.

7.0 Informacja na temat planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Z rozpoznania w terenie i technologii, można stwierdzić że w trakcie procesu budowlanego, na budowie nie występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzałyby szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują roboty wyszczególnione w rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz. 1126) Zał. nr 1

8.0 Zasięg ograniczonego użytkowania

Zasięg ograniczonego użytkowania zamyka się na terenach nieruchomości wymienionych w oświadczeniu, o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

9.0 Określenie przedsięwzięcia pod względem oddziaływania na środowisko

Cały obszar planu położony jest w Parku Krajobrazowym „Dolina Słupii” - obowiązują przepisy Uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 146/VII/11 z dnia 27 kwietnia 2011 w sprawie Parku Krajobrazowym „Dolina Słupii”.

Cały obszar planu położony jest w obszarze Natura 2000 OSO „Dolina Słupii” Planowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w Sprawie Przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, późn. 1397 z późn. zmianami)

Przedsięwzięcie w świetle §3.1 ust. 1 pkt. 68 nie wymaga sporządzania raportu, nie jest to sieć, kanał odkryty lub rurociąg wodociągowy magistralny do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne odprowadzające wody od stacji uzdatniania wody do przewodów wodociągowych rozdzielczych.

Roboty w pobliżu systemów korzeniowych należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności sposobem ręcznym, podkopami a na dłuższych odcinkach przyciskami.

Zaprojektowane roboty zlokalizowane są na terenach, które dotychczas faktycznie są użytkowane w podobny sposób, czyli nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego, a w szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw, energii nie przekroczy 20%). Inwestycja nie zdegradowe walorów przyrodniczych i krajobrazowych a jej eksploatacja nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Zgodnie z art. 3 pkt 20 stawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. późn. 1409), obszar oddziaływania obiektu będzie skupiał się wyłącznie w obrębie i granicach projektowanych działek.

9.1 Ochrona konserwatorska

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

W przypadku, w trakcie prowadzenia robót budowlanych, odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy:

1. wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
2. zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia
3. niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

10.0 Ustalenie obszaru oddziaływania obiektu

- wszystkie prace związane z budową przedmiotowego obiektu będą się zamykać w granicach działki wymienionych na stronie tytułowej
- projektowana inwestycja może spełnić standardy przepisów ochrony środowiska i nie ma negatywnego wpływu na zdrowie ludzi
- teren na którym zlokalizowano wodociąg nie jest objęty ochroną dziedzictwa kulturowego,
- zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów nie będzie miało miejsca gdyż;

- uciążliwości dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne promieniowanie, nie występują

-projektowane obiekty budowlane nie naruszają stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych w sposób mający wpływ na stosunki wodne powierzchniowe i podziemne działek przyległych,

-brak skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich wynikających między innymi z niżej wymienionych przepisów:

Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska
(Dz.U.2013.1232.j.t.),

Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - (Dz.U.2015.199.j.t. zezm.)

Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (Dz.U.2012.1059.j.t.ze zm.),

Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku O drogach publicznych (Dz. U. 2015.460.jl),

Ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz.U.2015.520.j.t. ze zm),

Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 2010.109.719).

Opracowanie:

inż. Bolesław Baszko

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor :

GMINA CZARNA DĄBRÓWKA
77-116 CZARNA DĄBRÓWKA
UL. GDAŃSKA 5

Nazwa zadania:

ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI
W M. UNICHOWO

OPRACOWAŁ:

inż. Bolesław Baszko
76-200 Słupsk,
ul. Piłsudskiego 1c/13

Słupsk, październik 2016 r.

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) .
- Projekt budowlany:
wg strony tytułowej

2.0 CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Budowa rurociągu wodociągowego

- zebranie warstwy humusu na odkład
- wykopy pod rurociąg
- ewentualne odwodnienie wykopów
- wykonanie wcinki do istniejącej sieci wodociągowej
- ułożenie rurociągu
- zasypanie wykopów
- odtwarzanie i uporządkowanie terenu po budowie.

2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych z wiązanych z przedmiotowa budową

Istniejące obiekty -

Sieć wodociągowa

Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć telefoniczna

Sieć energetyczna

Drogi gminne gruntowe i utwardzone

2.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Natrafienie w trakcie wykonywania wykopów na nie zinwentaryzowane urządzenia, w tym sieci energetyczne lub nie wybuchy,

Składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania

- materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

2.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania

Wejście osób postronnych na teren budowy - możliwość wypadku,

Praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury - możliwość zawalenia się ścian wykopów,

Okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej,

Praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych: dźwigu, koparki - możliwość okaleczenia,

Praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonania określonych robót, jak: wiertarki, piły spalinowe i elektryczne, betoniarki, wciągarki ręczne i mechaniczne, pompy odwodnieniowe - możliwość prądem i okaleczenia

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

Ze względu na charakter warunków realizacji robót, instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJE:

- Przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacja transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzanie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego,

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE

- Sprawdzanie i uzupełnianie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystanych do wykonania robót na danym stanowisku - zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowości ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad BHP dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

2.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństw wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń

2.6.1 Środki techniczne

- Sprzęt ochrony indywidualnej,
 - Narzędzia i sprzęt budowlany (Szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig)
- sprawnie technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami BHP,

- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobą postronnym podczas wykonywania robót.

2.6.2 Środki organizacyjne

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja - przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- W przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas realizacji, powyżej wykonywanych robót ni mogą przebywać ludzie,
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

3. 0 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art.21 a Ustawy Prawo Budowlane.
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnione co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni

w związku z powyższym można stwierdzić że w trakcie procesu budowlanego, na budowie nie występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzałyby szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują roboty wyszczególnione w § rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz. 1126)

Opracował:

inż. Bolesław Baszko

Unichowo XY

Wc	6018186.4	6463969.4
02	6018219.2	6463889.1
03	6018240.0	6463838.2
04	6018267.6	6463777.1
05	6018282.5	6463743.7
06	6018294.0	6463715.1
07	6018320.8	6463661.3
W1	6018220.5	6463885.9
08	6018157.3	6463881.5
W2	6018240.0	6463838.2
09	6018158.6	6463801.0
10	6018132.9	6463793.9
11	6018101.8	6463791.8
12	6018101.0	6463789.6
W3	6018256.2	6463802.3
13	6018207.0	6463774.0
W4	6018273.7	6463764.4
14	6018252.4	6463755.6
15	6018254.3	6463750.6
16	6018244.3	6463743.7
17	6018242.2	6463747.1
18	6018241.6	6463746.7
P1	6018218.0	6463828.2
19	6018216.0	6463831.9
20	6018216.1	6463833.3
P2	6018132.9	6463793.9
21	6018128.9	6463783.3
P4	6018248.2	6463797.7
22	6018243.8	6463806.0
P6	6018254.3	6463750.6
23	6018254.5	6463750.2
24	6018243.9	6463742.8
P8	6018283.2	6463744.2
26	6018273.5	6463740.0
27	6018272.8	6463741.6
P9	6018294.0	6463715.1
28	6018260.7	6463707.4
29	6018241.2	6463705.3
30	6018239.4	6463704.4
P10	60183126	6463677.9
31	60182843	6463656.1
P11	6018311.8	6463677.4
32	6018310.9	6463678.2

Zestawienie długości i elementów sieci

Odcinek	PE90	w tym przecisk	Odcinek	PE63	w tym przecisk	Odcinek	PE50	w tym przecisk	Odcinek	PE40	w tym przecisk	Z80	Z50	Ws
Rys nr 2														
Wc-P9	276	276				P9-P10	42	42	p11	19	19	1		1
			W1-k	63					P1	6			1	1
W2-Hp2	95					Hp2-Ws8	21		p2	11		1		1
						W3-P4	9		p3	34	30			
						W4-Ws3	29		p4	57				1
									p5	9				1
									p6	13				1
									p7	17				
									p8	12				1
									p9	56				1
									p10	36				1
									Pcz	1				
Razem	371	276	0	63	0		101	42		271	49	2	1	9