

Zawartość opracowania

OPIS TECHNICZNY

- I. Projekt zagospodarowania terenu
- II. Sieć wodociągowa

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku:

1. Projekt zagospodarowania terenu Natolin – Sokołów Towarzystwo - Czerniew
2. Projekt zagospodarowania terenu Sokołów Kolonia
3. Projekt zagospodarowania terenu Stępów
4. Projekt zagospodarowania terenu Tydówka
5. Profil sieci wodociągowej Natolin – Sokołów Towarzystwo - Czerniew
6. Profil sieci wodociągowej Sokołów Kolonia
7. Profil sieci wodociągowej Stępów
8. Profil sieci wodociągowej Tydówka
9. Skrzyżowanie sieci wodociągowej z kablem telefonicznym
10. Schematy węzłów Natolin – Sokołów Towarzystwo - Czerniew
11. Schematy węzłów Sokołów Kolonia
12. Schematy węzłów Stępów
13. Schematy węzłów Tydówka

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany budowy czterech odcinków sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami w gminie Kiernozia w miejscowościach: Natolin Kiernoski, Sokołów Towarzystwo, Czerniew, Sokołów Kolonia, Stępów, Tydówka.

2. Stan istniejący zagospodarowania działki

Na działkach nr 121 obręb 0009 Natolin, nr 44, 65, 73, 66 obręb 0017 Sokołów Towarzystwo, nr 2/2 obręb 0004 Czerniew, nr 100, 99, 98, 149, 126, 125 obręb 0016 Sokołów Kolonia, nr 572/2, 467, 565, 566/1 obręb 0015 Stępów, nr 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 obręb 0019 Tydówka znajdują się budynki użyteczności publicznej, mieszkalne, drogi publiczne, uzbrojenie terenu. Na działkach znajduje się sieć wodociągowa, energetyczna, telefoniczna. Teren działek jest częściowo utwardzony i ogrodzony.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na działkach nr 121, 44, 65, 73, 66, 2/2, 100, 99, 98, 149, 126, 125, 572/2, 467, 565, 566/1, 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 w m. Natolin Kiernoski, Sokołów Towarzystwo, Czerniew, Sokołów Kolonia, Stępów i Tydówka projektuje się budowę sieci wodociągowej wraz odgałęzieniami. Średnica wodociągów PE Dn 110, 90, 40. Długość 1 062,3 mb. Ukształtowanie terenu i zieleń pozostają bez zmian.

4. Ochrona zabytków

Działki nr 121, 44, 65, 73, 66, 2/1, 100, 99, 98, 149, 126, 125, 572/2, 467, 565, 566/1, 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 w miejscowościach Natolin Kiernoski, Sokołów Towarzystwo, Czerniew, Sokołów Kolonia, Stępów i Tydówka nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków.

Działki nr 73 i 76 w m. Sokołów Towarzystwo są częściowo położone w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków, ale projektowany wodociąg jest zlokalizowany poza zaznaczoną na planie strefą ochrony konserwatorskiej zabytków.

5. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska naturalnego

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego w tym rejonie. Inwestycja poprawi również komfort okolicznych mieszkańców.

6. Warunk gruntowo-wodne

W podłożu terenu w rejonach lokalizacji sieci i przyłączy występują grunty w postaci nasypu niebudowlanego i piasku, poziom wód gruntowych utrzymuje się na głębokości ok. 3,0 m pod powierzchnią terenu. Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna I.

7. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz.290 z późn. zmianami), po dokładnej analizie przepisów techniczno-budowlanych, warunków lokalnych i możliwości oddziaływania obiektu na działki sąsiednie określłam obszar oddziaływania obiektu czyli budowę sieci wodociągowej wraz odgałęzieniami tylko do działek nr. 121 obręb 0009 Natolin, nr 44, 65, 73, 66 obręb 0017 Sokołów Towarzystwo, nr 2/2 obręb 0004 Czerniew, nr 100, 99, 98, 149, 126, 125 obręb 0016 Sokołów Kolonia, nr 572/2, 467, 565, 566/1 obręb 0015 Stępow, nr 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 obręb 0019 Tydówka jednostka ewidencyjna Kiernozia. Inwestycja nie będzie oddziaływać na: parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, itp. – brak takich obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Określanie obszaru oddziaływania w/w obiektu dokonano m.in w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Prawo Budowlane tj. Dz.U. z 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2014 (Dz. U. z 2012 r poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 Dz. U.nr 75 poz.690 tj. Dz.U. z 2015 z 17 .07.2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985 roku tekst jednolity Dz.U. z 2017 poz.2222.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27.03.2003 roku tj. Dz.2017 poz. 1073 z późniejszymi zmianami.
- Prawo ochrony środowiska Dz.U. nr 62 z 2001 poz. 627 tj. z 13.04.2018 Dz. U. z 2018 poz. 799.
- Rozporządzenie Ministra w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z 25.04.2012 Dz.U. z 2012 poz. 463.
- Normy i standardy techniczny obowiązujące przy budowie sieci wodociągowych.

II. SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Część ogólna i technologiczna

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy czterech odcinków sieci wodociągowej PE Dn 110 , 90 wraz z odgałęzieniami w m. gminie Kiernozia w miejscowościach Natolin Kiernoski, Sokołów Towarzystwo, Czerniew, Sokołów Kolonia, Stępów i Tydówka. W opracowaniu przedstawiono ogólne dane dotyczące inwestycji, szczegółową charakterystykę techniczną sieci oraz wytyczne realizacji inwestycji.

1.2. Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

umowę na wykonanie dokumentacji technicznej

- wtórniki planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500
- uzgodnień branżowych
- norm i wytycznych projektowania sieci wodociągowych

1.3. Źródła zasilania w wodę

Źródło wody stanowi:

- Natolin Kiernoski - istniejąca sieć wodociągowa PVC Dn 160 w na działce nr 121
- Sokołów Kolonia - istniejąca sieć wodociągowa PVC Dn 110 w na działce nr 100
- Stępów - istniejąca sieć wodociągowa PVC Dn 110 w na działce nr 572/2
- Tydówka - istniejąca sieć wodociągowa PVC Dn 110 w na działce nr 218

1.4. Lokalizacja sieci

- Sieć w m. Tydówka Sokołów Kolonia zaprojektowano jako sieć p/poż
- Sieci w m. Czerniew i Sokołów Towarzystwo i Stępów zaprojektowano jako konsumpcyjną.
- Na sieci p/poż zaprojektować hydranty Dn 80

Sieć wodociągowa zlokalizowana jest na działkach nr 121 obręb 0009 Natolin, nr 44, 65, 73, 66 obręb 0017 Sokołów Towarzystwo, nr 2/2 obręb 0004 Czerniew, nr 100, 99, 98, 149, 126, 125 obręb 0016 Sokołów Kolonia, nr 572/2, 467, 565, 566/1 obręb 0015 Stępów, nr 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 obręb 0019 Tydówka. Działki nr 44 obręb Sokołów Towarzystwo nr 467 obręb Stępów i nr 99 obręb Tydówka są drogami powiatowymi we własności Powiatu Łowickiego. Działki nr 73 obręb Sokołów Towarzystwo, nr 149 obręb Sokołów Kolonia , 565 obręb Stępów są drogami gminnymi we własności Urzędu Gminy Kiernozia. Działka nr 572/2 obręb Stępów stanowi własności Urzędu Gminy Kiernozia Pozostałe działki są działkami prywatnymi.

1.5. Rozwiązania kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowaną siecią wodociągową,

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej stwierdzono następujące elementy uzbrojenia:

- kable telefoniczne
- drenaż i rowy

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

Roboty przy rowie i drenażu prowadzić zgodnie z warunkami PGW Wody Polskie – pismo z dnia 1.08.2019 w załączeniu. Prace przy kablach telekomunikacyjnych wykonywać zgodnie z warunkami podanymi w pismach właścicieli kabli w załączeniu.

W terenie mogą wystąpić niezinventaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

Rury osłonowe przy kolizji z istniejącą siecią energetyczną i kablami telefonicznymi zakładać pod nadzorem przedstawiciela właściciela sieci.

Skrzyżowania z uzbrojeniem, z uwagi na płytsze posadowienie niż sieć, nie wymagają generalnie przebudowy, jedynie zabezpieczeń przez zawieszenie.

W rejonie wszystkich kolizji z kablami wykopy należy wykonywać ręcznie.

1.6. Roboty ziemne

Wodociąg będzie zlokalizowany pod wjazdem utwardzonym i w terenie zielonym.

Przejście pod drogami asfaltowymi wykonać w formie przewiertu.

Dla wykonania projektowanego wodociągu należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem szalunkami skrzynkowymi. Po wykonaniu podsypki i nadsypki wodociągu wykop zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Szerokość wykopów - 0,9 m.

Dokonać odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

Ziemię z wykopów należy wywieźć na teren uzgodniony z Inwestorem, a gruz na miejsce przystosowane do składowania tego rodzaju odpadów.

Przed rozpoczęciem robót uzgodnić termin prowadzenia robót z właścicielem działek.

1.7. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu terenu w rejonach lokalizacji sieci wodociągowej występują grunty w postaci nasypów niebudowlanych glin i piasków. Poziom wód gruntowych utrzymuje się na głębokości ok. od 3,0 m pod powierzchnią terenu.

1.8. Charakterystyka techniczna sieci wodociągowej i odgałęzień

Projektuje się sieć wodociągową z rur przewodowych PEHD PE100 PN10 SDR17 o średnicy $\varnothing 110$ mm, $\varnothing 90$ mm i $\varnothing 40$ mm. Przewody wodociągowe zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 dostosowanych do ciśnień 10 atm. Wszystkie projektowane wyroby gotowe posiadają aprobaty techniczne oraz oznaczenie znakiem CE.

Sieć wodociągowa PE $\varnothing 110$ L = 438,3 mb

Sieć wodociągowa PE $\varnothing 90$ L = 607,5 mb

Sieć wodociągowa PE $\varnothing 40$ L = 16,5 mb

Razem 1 062,3 mb

1.9. Technologia wykonania wodociągów PE

Projektuje się sieć wodociagową z rur PEHD 100 SDR 17 PN10 łączonych metoda zgrzewania doczołowego. Projektowana sieć wodociagowa uzbrojona będzie w hydranty przeciwpożarowe nadziemne z zasuwami odcinającymi. Projektuje się armaturę wykonaną z żeliwa sferoidalnego kołnierzonego na PN10.

Na połączeniach kołnierzych armatury należy stosować śruby ze stali nierdzewnej.

Zasuwy winny mieć obudowy z rur PCV i skrzynki żeliwne o średnicy 150 mm i wysokości minimum 30 cm posadowione na betonowej podstawie, zabezpieczone przez obetonowanie i oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Łączenie armatury z rurami PE wykonywać poprzez tuleje kołnierzone do zgrzewania doczołowego z kołnierzami luźnymi lub za pomocą kołnierzy luźnych z pierścieniami zaciskowymi.

Na projektowanej sieci wodociagowej stosować kształtki z PE. Rury i kształtki łączone doczołowo lub elektrooporowo.

Na sieci p/poż zaprojektowane zostały hydranty nadziemne o średnicy DN 80 mm (wydajność 10 dm³/s). Projektuje się hydranty w rozstawie nie mniejszym niż 150m. Przed hydrantem należy umieścić zasuwę odcinającą DN 80 mm i kształtkę FF długości minimum 50cm pomiędzy zasuwą a kolaniem stopowym. Hydranty wykorzystywane będą do celów przeciwpożarowych oraz do płukania i odpowietrzenia sieci wodociagowej.

Projektowane hydranty DN 80 mm ustawić należy na łuku kołnierzym 90⁰ ze stopką i zastosować blok oporowy prefabrykowany. W węźle hydrantowym zamontować należy armaturę tj. zasuwę DN 80 mm typu E oraz obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne.

Na sieci konsumpcyjnej zaprojektowano na końcu sieci do płukania i odpowietrzenia sieci hydranty ogrodowe mrozoodporne z nasadą 52.

Lokalizację zasuw i hydrantów oznaczyć tabliczkami informacyjnymi z tworzyw sztucznych (wymienne literki) umieszczonymi w widocznym miejscu na budynkach lub ogrodzeniach trwałych. W przypadku braku stałych elementów do 15 metrów, oznakowanie sieci wykonać na słupkach betonowych.

W miejscach zmian kierunku trasy o kąt 45 ÷ 90⁰ oraz w miejscu trójników, hydrantów i zasuw należy wykonać bloki oporowe wylewane na mokro lub prefabrykowane w przypadku trudnych warunków gruntowych. Bloki oporowe muszą być wykonane z betonu wspartego o nienaruszoną ścianę wykopu. Aby zabezpieczyć kształtkę przed tarciem o beton należy oddzielić go od kształtki grubą folią lub taśmą z tworzywa.

➤ Odgałęzienia wodociagowe

Odgałęzienia wykonać z rur PE Ø 40 PN 10.

Włączenie do budowanego wodociagu wykonać za pomocą nawiertaki NWZ/PE Dn 100/40 lub 90/40 i kształtek przejściowych. Minimalne przykrycie przewodów wodociagowych 1,6 m licząc od wierzchu rury do powierzchni terenu.

Odgałęzienia wodociagowe wraz z siecią wodociagową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

➤ Zabezpieczenie p.poż

Projektowana sieć w m. Tydówka Sokołów Kolonia będzie pracowała jako sieć przeciwpożarowa. Lokalizacja hydrantów p.poż. w miejscu pokazanym na rysunkach. Włączenie do sieci za pomocą trójnika kołnierzowego Dn 100/80, Połączenie z rurociągiem za pomocą kołnierzy zaciskowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem. Sieć będzie pracowała w jednostkach osadniczych o maksymalnej liczbie osób do 120, sieć rozgałęźna o wydajności 5 dm³/s.

Sieci w m. Czerniew i Sokołów Towarzystwo i Stępów zaprojektowano jako konsumpcyjną.

1.9. Próby szczelności

Próbę szczelności należy wykonać po ułożeniu przewodu i podbiciu go z obu stron piaskiem w celu zabezpieczenia przed poruszeniem. Próba hydrauliczna przewodu winna być wykonana po spełnieniu następujących warunków:

- badane odcinki winny być bez hydrantów, natomiast mogą być na nim zamontowane zasuwki pod warunkiem całkowitego ich otwarcia;
- wszystkie odgałęzienia i trójniki oraz końcówki przewodu powinny być dokładnie zakorkowane;
- po napełnieniu przewodu wodą należy go dokładnie odpowietrzyć, przed przystąpieniem do próby powinien on być najmniej przez 6 godzin napełniony.

Ciśnienie próbne w przewodzie powinno wynosić 1 MPa (10 kG/cm²).

Próbę szczelności uznaje się za pozytywną, jeżeli:

- nie wystąpi spadek ciśnienia, przy pozostawieniu odcinka wodociągu pod ciśnieniem przez 60 minut;
- na złączach nie występują przecieki.

1.10. Dezynfekcja i płukanie

Po wykonaniu przewodu powinien on być wypłukany czystą wodą z cząstek gruntu i ewentualnych innych zanieczyszczeń. W celu uzyskania efektu płukania, prędkość przepływu powinna wynosić co najmniej 1 m/s. Po wypłukaniu przewodu należy poddać go dezynfekcji.

Dezynfekcję sieci można przeprowadzić przy pomocy podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego. Dawka chloru powinna wynosić 20-30 g chl/m³ wody, co oznacza, że

, w 1 m³ wody powinno być 0,14-0,21 dm³ podchlorynu sodu lub 88-100 g wapna chlorowanego. Chlorowaną wodę należy pozostawić w wodociągu przez 48 godzin, po czym ponownie przepłukać rurociąg czystą wodą. Po dokonaniu dezynfekcji i płukania przewodu, powinna być wykonana przez SANEPID analiza bakteriologiczna wody. Dopiero po stwierdzeniu zadowalającego wyniku stanu czystości wody (miano coli 100) przewód może być oddany do eksploatacji.

1.11. Odbiór sieci i przyłączy

W trakcie wykonywania wodociągu należy dokonywać następujących odbiorów częściowych:

- zgodności wytyczenia przewodu;
- materiałów, a w szczególności;

- atestów materiałów;
- zgodności z wymaganiami i normami;
- oceny czy materiały nie posiadają widocznych wad i uszkodzeń;
- gwarancji na materiały;

ułożenia przewodu, a w szczególności:

- głębokości ułożenia przewodu (min. 1,6 m);
- odległości od budowli sąsiadujących;
- zabezpieczenia sąsiadujących obiektów;

przewodu, zwłaszcza;

- ułożenia przewodu na podłożu;
- odchylenia osi przewodu;
- odchylenia spadku przewodu;
- zmiany kierunków przewodu;
- zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody;
- zabezpieczenia przewodu przed przemieszczaniem;
- zasypki przewodu;

badanie szczelności przewodu;

zgodności wykonania z dokumentacją techniczną.

Odbiór techniczny końcowy polega na:

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek;
- sprawdzenia aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wbudowania armatury i studzienek;
- sprawdzenia protokołów z przeprowadzonego płukania i dezynfekcji przewodu oraz wyników badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody płynącej w odbieranym przewodzie.

Wytyczne realizacji Inwestycji

Budowę sieci i przyłączy powinna wykonać osoba posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych. Zaplecze Wykonawcy należy zlokalizować na terenie placu budowy. Doprowadzenie wody z istniejącego wodociągu, do którego jest włączana sieć. Energia elektryczna z sieci energetycznej, o zapewnienie energii elektrycznej wykonawca ma obowiązek wystąpić we własnym zakresie o zapewnienie dostaw do Zakładu Energetycznego.

Wodociąg przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji

Wszelkie roboty zanikowe podlegają odbiorom technicznym

Odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgodnić z autorami PB

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa czterech odcinków sieci wodociągowej w gminie Kiernozia na działkach nr 121 obręb 0009 Natolin, nr 44, 65, 73, 66 obręb 0017 Sokółów Towarzystwo, nr 2/2 obręb 0004 Czerniew, nr 100, 99, 98, 149, 126, 125 obręb 0016 Sokółów Kolonia, nr 572/2, 467, 565, 566/1 obręb 0015 Stępów, nr 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 obręb 0019 Tydówka.

Inwestor:

Gmina Kiernozia
Sobočka 1a
99-412 Kiernozia

Projektant:

mgr inż. Zbigniew Cebula upr 32/00/WŁ,
99-300 Kutno ul. Czarnieckiego 40A

CZĘŚĆ OPISOWA

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność poszczególnych obiektów

Zakres robót obejmuje wykonanie sieci wodociągowej.

Roboty wykonywane będą w następującej kolejności:

- wykonanie sieci wodociągowej
- wykonanie próby ciśnieniowej
- włączenie sieci do istniejącego wodociągu

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Projektowany wodociąg zlokalizowano na terenach prywatnych w poboczu i pod drogami. Większość robót wykonana będzie metodą wykopu otwartego. Przejścia poprzeczne pod jezdnią wykonać w formie przecisku.

Ukształtowanie terenu i zieleń pozostają bez zmian.

Na działkach znajduje się uzbrojenie terenu sieć wodociągowa kable telefoniczne. W miejscach skrzyżowania projektowanego wodociągu z uzbrojeniem zastosowano rury osłonowe na kablach.

III. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działkach występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie w czasie wykonywania prac montażowych sieci. Wzdłuż trasy sieci wodociągowej występują skrzyżowania z kablami telefonicznym.

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas wykonywania robót w małej skali może nastąpić zagrożenie wpadnięciem do wykopu. Podczas wykonywania robót występują prace w wykopach powodujące zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia wykonujących je pracowników. Ponadto występują prace w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych.

V. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowozatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielenia pierwszej pomocy.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, stanowiskowego oraz zapoznania się z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinno być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata a na sta-

nowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych.
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielenia pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązku.

Ze względu na to, że nie występują przy wykonywaniu tych prac roboty szczególnie niebezpieczne, nie przewiduje się instruktażu pracowników w tym zakresie.

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór na bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy, kierownik robót.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi
- dbać o bezpieczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Wykonywane prace kwalifikują się do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. (Dz. U. Z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

mgr inż. Zbigniew Cebula

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego projekt :

Budowa czterech odcinków sieci wodociągowej w gminie Kiernozia na działkach nr 121 obręb 0009 Natolin, nr 44, 65, 73, 66 obręb 0017 Sokołów Towarzystwo, nr 2/2 obręb 0004 Czerniew, nr 100, 99, 98, 149, 126, 125 obręb 0016 Sokołów Kolonia, nr 572/2, 467, 565, 566/1 obręb 0015 Stępów, nr 218, 99, 231, 232, 233, 234, 222 obręb 0019 Tydówka

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż . Zbigniew Cebula