



K R Z Y S Z T O F O Z G A P R O J E K T O W A N I E

akwamel

ul. Budowlanych 10/9
tel. 95 720 45 48, 795 584 861

66-405 Gorzów Wlkp.
email biuro@akwamel.pl

PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIE : ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
ROZDZIELCZEJ

LOKALIZACJA : NOWE KUROWO, SMOLARZ,
GMINA STARE KUROWO
POWIAT STRZELECKO-DREZDENECKI,
WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

NA DZIAŁKACH : Nr 353/2 , 353/3, 952 obręb 3 Stare Kurowo
Nr 5, 7, 12, 14, 15/1, 15/2, 16, 17, 18, 31/1, 32, 70,
74/3, obręb 4 Nowe Kurowo

FAZA: INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia nr	Podpis
Projektant:	mgr inż. Bolesław Haszto ul. Krańcowa 20 66-400 Gorzów Wlkp.	106/94 Gw	

GORZÓW WLKP.
28 czerwiec 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. ZAKRES STOSOWANIA INFORMACJI BIOZ.
4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH INFORMACJĄ BIOZ
5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE
6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT
7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
8. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE W CZASIE WYKOANYWANIA ROBÓT
9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOIBEGAJĄCE
POWSTAWANIU ZAGROŻEŃ NA TERENIE BUDOWY
10. INSTRUKTAŻ PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT
11. ŚRODKI ORGANIZACYJNE CHRONIĄCE ŚRODOWISKO
12. PRACE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

1. WSTĘP.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi podstawę do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji inwestycji pn. Rozbudowa sieci wodociągowej rozdzielczej Nowe Kurowo - Smolarz, gmina Stare Kurowo (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiot inwestycji, cel i zakres inwestycji

Projektowany zakres inwestycji obejmuje wykonanie nowego rurociągu wodociągowego rozdzielczego , przesyłającego wodę z Nowego Kurowa do osady Smolarz. Projektowana sieć wodociągowa obejmować będzie całość osady Smolarz oraz budynki zlokalizowane przy drodze łączącej Nowe Kurowo - Smolarz .

Lokalizacja inwestycji

Miejscowość Smolarz jest położona na południowy wschód , ca 2.0 km , od Starego Kurowa , w odległości około 2 km od drogi wojewódzkiej Drezdenko - Stare Kurowo przy lokalnych drogach utwardzonych i gruntowych.

Zabudowa jest ukształtowana szeregowo (przy drogach utwardzonych) i jest rozproszona w części miejscowości położonej dalej od dróg.

Projektowany rurociąg wodociągowy sieci rozdzielczej przebiegać będą wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych.

Zadanie inwestycyjne będzie realizowane na działkach :

Nr 353/3, 952 obręb Stare Kurowo

Nr 5, 7, 12, 14, 15/1, 15/2, 16, 17, 18, 31/1, 32, 70, 74/3 353/2 obręb Nowe Kurowo

Podstawą wykonania Informacji był projekt budowlany wykonany przez "Krzysztof Ozga – Projektowanie " - autorzy opracowania : mgr inż. Bolesław Haszto zam. ul. Krańcowa 20, 66-400 Gorzów Wlkp. oraz mgr inż. Krzysztof Ozga zam. Ul. Budowlanych 10/9, 66-400 Gorzów Wlkp.

3. ZAKRES STOSOWANIA INFORMACJI BIOZ.

Informacja BIOZ może być zastosowana jako dokument przy sporządzaniu Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie budowy związanej z realizacją powyższego zadania inwestycyjnego .

4. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH INFORMACJĄ BIOZ.

Niniejsza INFORMACJA BIOZ związana jest z wykonaniem n/n robót:

W ramach projektu „Rozbudowa sieci wodociągowej Nowe Kurowo - Smolarz” przewidziano wykonać następujący zakres robót:

– budowa rurociągu rozdzielczego Ø 110 mm	–	1 804,9 mb
– budowa rurociągu rozdzielczego Ø 90 mm	–	579,0 mb

- budowa studni przepompowni strefowej	-	1 szt.
- montaż hydrantów ppoż. Ø 80 mm	-	5 szt.
- montaż nawiertek wodociągowych Ø110/90 mm	-	7 szt.
- budowa rurociągów przyłączy wodociągowych z rur PE Ø 32 mm w obrębie pasa drogowego	-	31,5 mb
- budowa rurociągów przyłączy wodociągowych z rur PE Ø 32 mm w obrębie działek odbiorców wody	-	187,8 mb

5. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Określenia podane w niniejszej Informacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

- **przewód sieci wodociągowej rozdzielczej** – jest to przewód wodociągowy z rur PE od którego są odprowadzane przyłącza wodociągowe
- **przewód przyłącza wodociągowego** – jest to przewód wodociągowy z rur PE od rurociągu sieci rozdzielczej do budynku
- **hydrant przeciwpożarowy** – urządzenie służące do poboru wody na cele przeciwpożarowe
- **przepompownia strefowa** – studnia z kręgów polimerobetonowych o wymiarach 200 * 150 cm z płytą nadstudzienną zamknięta włazem stalowym, zamykanym Wyposażenia studni stanowi zespół pomp strefowych z armaturą zaporową i zwrotną
- **zasuwa** – armatura zaporowa z obudową i skrzynką uliczną służąca do czasowego zatrzymania przepływu wody w rurociągu
- **wykop** – wykop liniowy w gruncie o skarpach o nachylenie 1:0,55 pod ułożenie rur wodociągowych

6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane”

7. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na obszarze objętym planowaną inwestycją znajduje się istniejąca infrastruktura podziemna w skład której wchodzi:

- istniejąca sieć wodociągowa – przewidziana do włączenia projektowanego rurociągu sieci rozdzielczej
- kabel telekomunikacyjny
- kabel energetyczny

8. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STANOWIĆ ZAGROŻENIE

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy oznakować teren na którym są prowadzone roboty związane z wykonaniem rurociągu wodociągowego . W przypadku braku możliwości przejazdu w sąsiedztwie prowadzonych robót ziemnych należy wyznaczyć objazdy .

Roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie budynków muszą być prowadzone w taki sposób , aby nie została zagrożona stateczność budynku .

9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBEJAJĄCE POWSTAWANIU ZAGROŻEŃ NA TERENIE BUDOWY

Sprzęt

- ⇒ roboty ziemne – wykopy koparko-spycharki na podwoziu kołowym o poj. łyżki 0,15 – 0,25 m³,
- ⇒ roboty ziemne – zasypywanie koparko-spycharką kołową
- ⇒ transport – samochody samowyładowcze i skrzyniowe
- ⇒ ubijak spalinowy 200 kg,
- ⇒ spawarka 300 A,
- ⇒ zgrzewarka do rur PE
- ⇒ narzędzia ręczne – łopaty, klucze do rur, przecinaki do rur

Transport

RURY PVC, PE

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości

Wyładunek rur w wiązkach wymaga użycia podnośnika widłowego z płaskimi widełkami lub dźwignią z belką umożliwiającą zaciskanie się zawieszin na wiązce. Nie wolno stosować zawieszin z lin metalowych lub łańcuchów. Gdy rury załadowane teleskopowo (rury o mniejszej średnicy wewnątrz rur o większej średnicy) przed rozładowaniem wiązki należy wyjąć rury „wewnętrzne”.

Z uwagi na specyficzne właściwości rur PVC należy przy transporcie zachować następujące dodatkowe wymagania:

- ⇒ przewóz rur może być wykonany wyłącznie samochodami skrzyniowymi,
- ⇒ przewóz powinno się wykonać przy temperaturze powietrza -5⁰C do +30⁰C, przy czym powinna być zachowana szczególna ostrożność przy temperaturach ujemnych, z uwagi na zwiększoną kruchość tworzywa,
- ⇒ na platformie samochodu rury powinny leżeć kielichami naprzemianlegle, na podkładach drewnianych o szerokości co najmniej 10 cm i grubości co najmniej 2.5 cm, ułożonych prostopadle do osi rur,
- ⇒ wysokość ładunku na samochodzie nie powinna przekraczać 1m.,
- ⇒ rury powinny być zabezpieczone przed zarysowaniem przez podłożenie tektury falistej i desek pod łańcuchy spinające boczne ściany skrzyń samochodu,
- ⇒ przy załadunku rur nie można ich rzucać ani przetaczać po pochylni,
- ⇒ przy długościach większych niż długość pojazdu, wielkość zwisu rur nie może przekraczać 1m.

Kształtki wodociągowe należy przewozić w odpowiednich pojemnikach z zachowaniem ostrożności jak dla rur z PE.

Rury PE w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Wyładunek rur w wiązkach wymaga użycia podnośnika widłowego z płaskimi widełkami lub dźwigu z belką uniemożliwiającą zaciskanie się zawiesi na wiązce. Nie wolno stosować zawieszin z lin metalowych, lub łańcuchów.

Gdy rury są rozładowywane pojedynczo można je zdejmować ręcznie (do śr. 160mm) lub z użyciem podnośnika widłowego.

Nie wolno rur zrzucić lub wlec. Przy transportowaniu rur luzem winny one spoczywać na całej długości na podłodze pojazdu. Pojazd musi posiadać wsporniki boczne w rozstawie max. 2 m. Rury sztywniejsze winny znajdować się na spodzie. Jeżeli długość rur jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

10. INSTRUKTAŻ PRZED PROWADZENIEM ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową sieci wodociągowej należy zwrócić uwagę na następujące elementy związane z zachowaniem BHP

- obsługa sprzętu do wykonywania robót ziemnych – uprawnienia do obsługi sprzętu posiadane przez operatora , ważne badania lekarskie , badania psychotechniczne . Ponadto należy przeprowadzić szkolenie z zakresu BHP na stanowisku pracy
- obsługa transportu - uprawnienia do obsługi sprzętu posiadane przez operatora , ważne badania lekarskie , badania psychotechniczne . Ponadto należy przeprowadzić szkolenie z zakresu BHP na stanowisku pracy
- roboty instalacyjno – montażowe - ważne badania lekarskie . Ponadto należy przeprowadzić szkolenie z zakresu BHP na stanowisku pracy

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać zasad i wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy, wynikających z ogólnych przepisów, a w szczególności z:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

Zabronione jest w szczególności:

- Dopuszczanie do pracy pracowników w stanie wskazującym na spożycie alkoholu, narkotyków lub innych używek.
 - Dopuszczanie do pracy pracowników bez przeszkolenia w zakresie BHP dla danego stanowiska pracy (ze szczególnym zwróceniem uwagi na roboty karczunkowe).
 - Dopuszczanie do pracy sprzętu niesprawnego do prowadzenia robót , transportu (w tym przewozu ludzi) itp.
 - Obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odpowiednimi przepisami.
 - Wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu.
- Wykonywanie robót ziemnych wbrew zasadom określonym w rozdziale 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r.

Na budowie należy:

- Wyposażyć pracowników w odzież ochronną i narzędzia pracy wymagane przepisami BHP.
- Zabezpieczyć podstawowe warunki sanitarne dla załogi.
- Zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno – ruchowej (instrukcji obsługi) podczas pracy maszyn, przy wykonywaniu wykopów i robót rozbiórkowych.

Odpowiedzialnym za przestrzeganie wymienionych wyżej wymogów jest kierownik budowy lub upoważniony przedstawiciel wykonawcy np. inżynier budowy.

W przypadku rażącego naruszenia w/w zasad, inspektor nadzoru inwestorskiego jest zobowiązany wpisem do dziennika budowy egzekwować przestrzeganie wymogów wynikających z przytoczonych przepisów.

Poza wymienionymi zasadami wynikającymi z przepisów ogólnych należy przestrzegać wymogów wynikających z rozwiązań technicznych i specyfikacji przedmiotowej inwestycji, a mianowicie:

- w przypadku zaobserwowania zbliżania się niekorzystnego rozwoju zagrożenia, natychmiast powiadomić odpowiednie władze, celem podjęcia działań eliminujących zagrożenie dla ludzi (także pracowników budowy) i mienia (także sprzętu budowlanego),

przy magazynowaniu materiałów na placach budowy i składowiskach przyobiektowych oprócz przepisów BHP należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego (składowisko materiałów pędnych, drewna, rur),

strefa robót powinna być oznakowana zgodnie z przepisami i odpowiednio zabezpieczona przed osobami postronnymi (bariery, ogrodzenia, tablice ostrzegawcze), ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

- zabezpieczyć teren przed zanieczyszczeniami z pracującego sprzętu,
- materiały pędne, smary, środki impregnacyjne zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich,

11. Środki organizacyjne chroniące środowisko

Do obowiązków kierownika budowy będzie należeć wytyczenie i trwałe oznakowanie (np. taśmą) terenu prowadzenia robót. Wytyczony obszar robót będzie obejmował teren absolutnie niezbędny do wykonania inwestycji. Oznakowanie terenu pozwoli na uniknięcie zniszczenia lub uszkodzenia szaty roślinnej na obszarach nie objętych robotami.

W trakcie prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót wodociągowych nie przewiduje się wprowadzania do środowiska substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Jedynymi rodzajami odpadów i ścieków mogą być odpady i ścieki pochodzenia socjalno-bytowego wytwarzane przez pracowników zatrudnionych do wykonania zadania. Odpady i ścieki pochodzenia socjalnego będą składowane na placu budowy, za którego organizację i właściwe zabezpieczenie przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko będzie odpowiadał kierownik budowy. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzany przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót zawiera również elementy związane z ochroną środowiska tj. szczegółowe określenie miejsc garażowania i sposobu zabezpieczenia przed ingerencją z zewnątrz sprzętu mechanicznego, lokalizację szaletów dla pracowników, zawarcie umów na przyjęcie ścieków socjalnych z placu budowy, zawarcie umów na przyjęcie odpadów stałych z placu budowy oraz umów na przyjęcie odpadów stałych pozyskanych w trakcie prowadzenia robót tj. odpadków wydobytych z dna wykopów w trakcie prowadzenia robót. W przypadku znalezienia, w trakcie prowadzenia robót, odpadów niebezpiecznych kierownik budowy jest zobowiązany do powiadomienia o tym fakcie Wójta Gminy Stare Kurowo, Państwową Inspekcję Sanitarną oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska innych rodzajów energii.

W przypadku wydobywania w trakcie robót ziemnych, z dna wykopów odpadów stałych pochodzenia sztucznego (np. odpady i śmieci wyrzucone do rzeki przez mieszkańców), zostaną one wywiezione na składowisko odpadów ZUOK w Długoszynie lub w Chruściku k/Gorzowa Wlkp.

12. Prace branży elektrycznej

1. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

2. Projekt, konstrukcję i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji, należy dostosować do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji.

3. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

4. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 5) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

5. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w ust. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

6. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

7. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

8. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób.

9. Rozdzielnice, o których mowa w ust. 1, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

10. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

11. Przewody zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

12. Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
- 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

13. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

14. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

15. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

16. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

17. Do podstawowych warunków bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach

elektroenergetycznych zalicza się:

- prawidłową budowę urządzeń elektroenergetycznych przystosowanych do warunków występujących w miejscu pracy,
- utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- właściwą obsługę zainstalowanych urządzeń.

18. Stan bezpieczeństwa pracy zainstalowanych urządzeń sprawdza się przez ocenę stanu technicznego danych urządzeń i instalacji podczas przeprowadzania okresowych oględzin i przeglądów urządzeń, oraz ich prób i pomiarów.

19. Urządzenia elektroenergetyczne (z wyjątkiem ogólnie dostępnych) mogą być uruchamiane tylko przez pracowników, którzy w ramach swojego zakresu obowiązków służbowych lub na podstawie polecenia mają obowiązek stałego lub doraźnego wykonywania określonych czynności.

Prace przy urządzeniach elektro-energetycznych mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu sprawdzonych metod, technologii, z wykorzystaniem odpowiednich środków ochrony osobistej.

20. Prace przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych w zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo pracy mogą być wykonywane:

- przy całkowitym wyłączonego napięciu,
- w pobliżu napięcia (prace należy wykonywać przy użyciu odpowiednich do występujących warunków środków ochrony),
 - pod napięciem (prace należy wykonywać- w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych).

21. Przy wykonywaniu prac montażowo – instalacyjnych należy prowadzić je w stanie bez napięciowym, a w przeciwnym przypadku należy zachować szczególną ostrożność, a także określone przepisami odległości pracy sprzętu i urządzeń od przewodów linii pod napięciem.

Wszelkie prace elektroenergetyczne wykonywane, związane z utrzymaniem ciągłości ruchu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.