

METRYKA PROJEKTU

Temat opracowania: **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICACH: BOCZNEJ, WIEJSKIEJ I OSIEDLOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI MOLNA - GMINA CIASNA
– W RAMACH ZADANIA: BUDOWA SIECI
KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI
WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CIASNA
I MOLNA W GMINIE CIASNA**

Obiekt: **KANALIZACJA SANITARNA**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Lokalizacja: **MOLNA GMINA CIASNA UL. BOCZNA, WIEJSKA I
OSIEDŁOWA ORAZ PRZYLEGŁE
DZIAŁKA NR: 207/3, 349/18, 348/18, 350/26, 354/27, 91, 340/90, 341/90, 52, 83,
229/98, 329/94, 337/121, 74, 109, 104, 285/120, 303/169, 164, 163, 154,**

Zleceniodawca: **GMINA CIASNA
42-739 CIASNA UL. NOWA 1A**

PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
inż. Jacek Biela	mgr inż. Ewa Fokczyńska
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 715/01	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 299/02

LUBLINIEC, PAŹDZIERNIK 2016r

Spis treści:

1. Metryka projektu	- str 1
2. Spis treści	- str 2
3. Część opisowa	- str 3
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str 8
5. Oświadczenie projektanta o kompletności projektu	- str.11
6. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	- str.12
7. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB sprawdzającego	- str.13
8. Zgoda na wejście w teren działki nr ewid. 337/121 – obręb Molna tj. koryto rzeki Jeżowski – przez: Śląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach	- str.14
9. Protokół z narady koordynacyjnej 136/2017	- str.15
10. Uzgodnienie ze Śląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach	- str.19
11. Uzgodnienie operatu ze Śląskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach	- str.20
12. Decyzja Wydziału Komunikacji Drogownictwa i Transportu – Starostwa Powiatowego w Lublińcu	- str.21
13. Decyzja Wydziału Komunikacji Drogownictwa i Transportu dla działki nr 354/27 - Starostwa Powiatowego w Lublińcu	- str.22
14. Uzgodnienie projektu z Orange Polska S.A.	- str.24
15. Rysunki	- szt 7

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kanalizacja sanitarna w ulicach Bocznej, Wiejskiej i Osiedlowej oraz przyległych w miejscowości Molna – Gmina Ciasna.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące materiały:

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- uzgodnienie z inwestorem miejsc włączenia,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wizja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie branżowe obejmuje swym zakresem:

- kanalizacja sanitarna:

• Dy200 PVC lub PE-HD	L = 1301,0 m
• Dy63 PE-HD	L = 206,0 m
• Dy90 PE-HD	L = 875,0 m
• Dy160 PE-HD	<u>L = 4,0 m</u>
Razem:	L = 2386,0 m
- przepompownia ścieków D - 1200 1 - szt
- przepompownia ścieków przydomowa 1 - szt

4. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU ROBÓT

- sieć wodociągowa,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne ś/n, n/n.
- linie kablowe elektroenergetyczne n/n.
- napowietrzne linie telekomunikacyjne

5. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ SECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Włączenie należy wykonać poprzez istniejącą studzienkę rozprężną kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni ścieków oznaczonej na planie w części rysunkowej: „S_R”.

6. MATERIAŁ SIECI

Do budowy kanalizacji stosować rury kanałowe PVC “Lite” klasy S do łączenia na uszczelkę gumową, lub rury PE do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych.

7. STUDZIENKI KANALIZACYJNE

Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych i z tworzyw sztucznych.

Studzienki betonowe wykonać o średnicy D1200 zgodnie z PN-91/B-10729. Studzienki wykonać z elementów prefabrykowanych nowej generacji, z wtopionymi uszczelkami na złączach elementów betonowych oraz w przejściach rur przez ściany.

Na płycie pokrywowej każdej studzienki osadzić właz kanałowy klasy “D” zgodnie z PN-87/H-74051/00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.

Studzienki z tworzyw sztucznych stosować o średnicy rury trzonowej D425mm. W każdej studzienie stosować rury teleskopowe oraz włązy żeliwne kl. D400.

8. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

Do przepompowania ścieków sanitarnych proponuje się: kompletne przepompownie.

Przepompownia P1 wykonana z kręgów z betonu C35/45 - o średnicy 1,20m o wysokości 4,14m, wyposażona w dwie pompy do ścieków sanitarnych typu: FIT V06DA-214/EAD1-2-T0025-540-O, oraz w szafkę sterowniczą dla dwóch pomp. Ponadto przepompownia powinna być wyposażona w sondy hydrostatyczne, amperomierze oraz gniazdo dla agregatu prądotwórczego.

Teren wokół przepompowni należy:

- utwardzić i wybrukować w pasie o szerokości nie mniejszej niż 3,5 m wokół komory czerpalnej,
- droga dojazdowa winna być utwardzona, szerokość nie mniejsza niż 3,5m,
- teren ogrodzić płotem i oświetlić.

Przepompownia dostarczana jest na budowę jako kompletny obiekt wyposażony w wewnętrzne instalacje zawierające zasuwy i zawory zwrotne oraz automatyczny system sterowania elektrycznego pracą pomp. Wykonana jest z kręgów betonowych (B45). Praca pomp jest sterowana i kontrolowana przez automatyczny układ elektryczny zamontowany w szafce. Sygnały sterujące wychodzą z wyłączników pływakowych. Wewnątrz zbiornika zamontowany jest pomost i drabinka dla obsługi ze stali nierdzewnej. Przepompownia wyposażona jest w wentylację grawitacyjną wywiewno-nawiewną. Przepompownia dostarczana jest przez producenta jako kompletna. Całość przepompowni montowana jest do betonowej płyty fundamentowej zaprojektowanej w części konstrukcyjnej projektu.

Przepompownia P2- przydomowa, wykonana z tworzyw sztucznych, wyposażona w pompę do ścieków sanitarnych o przepływie – 1,6 l/s i wysokości podnoszenia – 7m, oraz kompletnym sterownikiem.

Przepompownie montować zgodnie z instrukcją ich montażu.

Lokalizacja ww. przepompowni jest zgodna z przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

9. ROBOTY WYKONANE METODĄ PRZEWIERTU STEROWANEGO

Część robót związanych z budową kanalizacji wykonywana będzie metodą przewiertu sterowanego.

Realizacja przewiertu przy użyciu tej metody nie powoduje żadnych negatywnych oddziaływań. Po dokonaniu przekazania placu budowy dla dokonania robót przewiertowych jak również układania rury zasadniczej należy:

- wytyczyć w terenie punkt rozpoczęcia i zakończenia przewiertu,
- dokonać w miejscu startu i zakończenia przewiertu przekopów kontrolnych celem stwierdzenia infrastruktury podziemnej.
- wykonanie przewiertu sterowanego dla rur Dy200 – PE100RC, Dy90 – PE100RC, lub Dy63 – PE100RC – do przewiertów, do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych. Przejścia pod ciekami wykonać w rurach przewiertowo-ochronnych, zgodnie z częścią rysunkową projektu.
- wciągnięcie – na całej długości rury kanalizacyjnej o średnicach zewnętrznych Dz200mm, PE-HD – (PE 100 RC), lub Dz90mm, PE-HD – (PE 100 RC), lub Dy63 – (PE100RC) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych.
- wyrównanie terenu i jego uporządkowanie.

10. POSADOWIENIE I OBSYPKA PRZEWODÓW

Przewód posadowić na 30cm podsypce piaskowej i zasypać piaskiem do wysokości 30cm ponad wierzch rury. Zasypkę wykopu do 30cm ponad wierzch rury wykonać ręcznie piaskiem bez kamieni, warstwami o grubości 20cm ze starannym zagęszczeniem każdej warstwy.

11. ROBOTY MONTAŻOWE

Roboty montażowe wykonać zgodnie z:

- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- Instrukcjami producentów stosowanych obiektów i materiałów.

12. WYTYCZNE REALIZACJI

12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszystkie prace winny być wykonywane zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401);

12.2. Roboty przygotowawcze

Po sfinalizowaniu spraw formalno-prawnych należy wytyczyć oraz w sposób trwały i widoczny oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów. Prace te winny być wykonane przez wyspecjalizowane służby geodezyjne.

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się z warunkami uzgodnień załączonych do niniejszego projektu;
- zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia;
- uzyskać zgodę na prowadzenie prac w pasie drogowym;
- uzyskać zezwolenie zarządcy drogi, w drodze decyzji administracyjnej na lokalizację w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu drogowego;
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz trwale i widocznie oznakować;
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót.

12.3. Roboty ziemne i wytyczne odwodnienia wykopów

Przed rozpoczęciem wykopów pod rurociągi, na terenach o nawierzchni utwardzonej przeprowadzić jej rozbiórkę - na szerokości wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach umocnionych. Na pozostałych terenach usunąć warstwę humusu.

Na całej trasie projektowanych rurociągów wykonywać wykopy o ścianach pionowych umocnionych szalunkami płytowymi lub wypraskami stalowymi. Roboty ziemne prowadzić ręcznie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, drzew, słupów oraz na skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w:

- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze;
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844);

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401);

Urobek przewidziany do wykorzystania odwozić lub składować oddzielnie, nadmiar urobku wywozić w miejsce wskazane przez Inwestora.

Zasyпка wykopów pod rurociągi lokalizowane w drogach i parkingach, w strefie głębokości od poziomu koryta drogi do 1,0m poniżej tego koryta, musi być wykonana zgodnie z PN-S-02205: 1998 gruntem sytkim przepuszczalnym o $WP > 35$. Na pozostałych odcinkach zasyпка wykopów (ponad strefą kanałową obsypki) może być wykonana gruntem rodzimym.

Warunki hydrogeologiczne w rejonie inwestycji są zmienne w czasie. Odwadnianie dostosowywać należy do warunków lokalnych występujących w czasie prowadzenia robót na poszczególnych odcinkach. Zaleca się odwadnianie wykopów powierzchniowe. Pompy zasilać z przewoźnych agregatów prądotwórczych.

Długości odcinków realizacyjnych budowanych rurociągów dostosowywać do miejscowych warunków gruntowo-wodnych. Wodę odpompowywać do istniejących rowów.

12.4. Roboty zabezpieczające i pomocnicze

- Skrzyżowania i zbliżenia do linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych należy wykonać zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli:
 - Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię/ wjazd/ chodnik/ oś obiektu liniowego.
 - Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego;
 - b) dla kabli SN rury o średnicy minimum 160 mm koloru czerwonego;
 - W przypadku wystąpienia kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopywać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
 - Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenie odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
 - Wszystkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Oddziału w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
 - Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
 - W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
- W przypadku kolizji z drenażem, dokonać naprawy lub przebudowy, pod nadzorem osoby uprawnionej. W przypadku przerwania ciągów drenarskich wykonać nowe połączenia węzłami PCV (rury drenarskie) w otulinie filtracyjnej na korytkach drewnianych zako-

twionych w caliznie na min. 0,5 m. Przerwane i naprawione połączenia drenarskie należy na mapę po projektową z opisem (średnica rury drenarskiej, głębokość posadowienia). W razie kolizji projektowanych instalacji z urządzeniami drenarskimi wykonać urządzenia zastępcze (obejścia itp.). Wszystkie prace naprawcze na urządzeniach drenarskich wykonać na koszt inwestora.

- 1. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1 m od osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela Orange Polska.
- 2. Przed planowym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor
- 3. Każde wejście na infrastrukturę własności Orange Polska bez złożonego w/w wniosku, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszystkimi tego konsekwencjami.
- 4. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).
- Uwagi: W miejscach skrzyżowań i zbliżeń zabezpieczyć sieć tt. Uzgodnienie ważne 1 rok.
 - Przejście pod dnem rzeki należy wykonać na głębokości min. 1,0 m od dna stałego w rurze ochronnej, metoda przewiertu sterowanego.
 - Przejście przez rzekę będzie wymagało spełnienia warunków określonych przepisami ustawy Prawo wodne art. 122 (Dz. U. Z 2015 r. poz. 469 – tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
 - Wykonanie prac w obrębie koryta rzeki winno być prowadzone pod nadzorem pracownika Śl.Z.M.i U.W. w Katowicach oddział w Częstochowie, po wcześniejszym zawarciu umowy na nadzór specjalistyczny.
 - Prace związane z przejściem przez rów melioracyjny oraz teren zdrenowany należy prowadzić pod nadzorem osoby mającej uprawnienia w branży wodno-melioracyjnej lub hydrotechnicznej.

13. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W rozumieniu Prawa budowlanego obszar oddziaływania to teren, który po wybudowaniu obiektu może być narażony na pewne niedogodności, na przykład zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenie dopływu światła dziennego, a także może powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

W przyjętym w niniejszym projekcie rozwiązaniu obszar oddziaływania projektowanej sieci zawarty będzie wyłącznie w granicach działek do których inwestor ma prawo do ich dysponowaniem w rozumieniu przepisów prawa budowlanego. Granice obszaru oddziaływania nie wykraczają poza działki nr: 207/3, 349/18, 348/18, 350/26, 354/27, 91, 340/90, 341/90, 52, 83, 229/98, 329/94, 337/121, 74, 109, 104, 285/120, 303/169, 164, 163, 154,

Opracował: inż. Jacek Biela

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

W ULICACH: BOCZNEJ, WIEJSKIEJ I OSIEDŁOWEJ

W MIEJSOWOŚCI MOLNA – GMINA CIASNA

- W RAMACH ZADANIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIAGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CIASNA I MOLNA
 - W GMINIE CIASNA

1 . Podstawa opracowania

- ❖ Projekt budowlany “BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH: BOCZNEJ, WIEJSKIEJ I OSIEDŁOWEJ W MIEJSCOWOŚCI MOLNA – GMINA CIASNA – W RAMACH ZADANIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIAGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CIASNA I MOLNA W GMINIE CIASNA”.
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 23.06.2003 w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- ❖ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ze zmianami (DZ.U. z 2002 Nr 91 poz. 811).

2 . Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest sieć kanalizacji sanitarna w ul. Bocznej, Wiejskiej i Osiedlowej w miejscowości Molna – Gmina Ciasna.

Zakres rzeczowy inwestycji jest następujący:

- kanalizacja sanitarna

Budowę obiektów liniowych rozpocząć należy od miejsc włączenia do projektowanych przepompowni ścieków..

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ❖ sieć wodociągowa;
- ❖ linie kablowe n/n;
- ❖ napowietrzne linie elektroenergetyczna ś/n, n/n;
- ❖ napowietrzne linie telekomunikacyjne.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- napowietrzne linie elektroenergetyczne Ś/N, N/N,
- linie kablowe n/n.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Roboty budowlane wykonywane w związku z budową stwarzają zagrożenie przysypania ziemią - pomimo tego że w projekcie budowlanym wszystkie wykopy zaprojektowano o ścianach umocnionych - z rozporami.

W czasie wykonywania prac za pomocą dźwigu istnieje możliwość zbliżenia wysięgnika dźwigu do przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych - w związku z tym istnieją zagrożenia porażenia prądem.

W czasie wykonywania wykopów istnieje możliwość zbliżenia wysięgnika koparki do przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych - w związku z tym istnieją zagrożenia porażenia prądem.

Teren robót jest uzbrojony, wszelkie wykopy w rejonie zbliżeń do istniejących urządzeń oraz przy ustawianiu znaków wykonywać ręcznie po uprzednim zapoznaniu się z aktualną mapą istniejącego i projektowanego uzbrojenia, zgodnie z warunkami i normami umieszczonymi w projekcie budowlanym i uzgodnieniach dołączonych do projektu. W przypadku natrafienia na uzbrojenie nie ujęte na planie sytuacyjnym zagospodarowania należy przerwać roboty i powiadomić właściciela sieci.

Zagrożenia wynikające z pracy dźwigu wystąpić mogą również przy załadunku i rozładunku, montażu i demontażu elementów – studzienek, rur i elementów umocnień ścian wykopów.

W czasie montażu elementów uzbrojenia wystąpią również zagrożenia wynikające z prowadzenia robót w ciasnych przestrzeniach.

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

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapewnić szkolenie BHP wszystkim pracownikom będącym wykonywać roboty, oraz przeszkolenie i zapoznanie się z instrukcjami obsługi stosowanych na budowie maszyn, pracownikom przewidzianym do ich obsługi.

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami.

Stosowane w trakcie robót maszyny i urządzenia winny spełniać wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania, a pracownik powinien mieć dostęp do aktualnej instrukcji ich obsługi.

Maszyny powinny być wyposażone i oznaczone zgodnie z przepisami rozdziału "3" Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 ze zmianami (DzU. Nr 91 poz 811 z 2002).

Pracodawca powinien udostępnić pracownikom do stałego korzystania instrukcje dotyczące udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić punkt apteczny oraz przeszkolić do jego obsługi pracowników w udzielaniu pierwszej pomocy.

Należy stosować przepisy BHP przy składowaniu materiałów na paletach, w stosach i materiałów sypkich.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

W celu zapobieżenia wypadkom przy realizacji przedsięwzięcia należy :

- przed przystąpieniem do robót trwale oznaczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w strefie robót, w miejscach zbliżeń wykonać przekopy kontrolne celem zweryfikowania rzeczywistego przebiegu uzbrojenia;
- w przypadku natrafienia na nieznane uzbrojenie należy przerwać roboty i powiadomić właściciela lub użytkownika sieci celem podjęcia dalszych działań;
- zabezpieczyć strefy robót w zakresie warunków prowadzenia ruchu kołowego i pieszych;
- wykonać niezbędne zabezpieczenia stref robót wynikające z odrębnych przepisów BHP;

- przeszkolić pracowników w zakresie przestrzegania przepisów BHP;
- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić im dostęp do instrukcji udzielania pierwszej pomocy;
- zorganizować stanowiska pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami;
- stosować maszyny i urządzenia sprawne, które spełniają wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania i przeszkolić pracowników przewidzianych do ich obsługi;
- zapewnić oznakowanie maszyn i dostęp do instrukcji ich obsługi
- zapewnić bezpieczne dojście do posesji zlokalizowanych bezpośrednio przy strefie robót (w formie chodników, pomostów lub kładek) w sposób zgodny z przepisami BHP, tak by nie stanowiło to zagrożenia bezpieczeństwa dla mieszkańców i wykonawców robót;
- wszystkie wykopy wykonywać o ścianach umocnionych - z rozporami;
- całość robót wykonywać zgodnie z warunkami i normami zamieszczonymi w projekcie budowlanym i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

Opracował: inż. Jacek Biela

Jacek Biela
ul. Piłsudskiego 23a
42-700 Lubliniec
SLK/IS/7568/02

Ewa Fokczyńska
42-700 Lubliniec
ul. Krzyżanowskiej 35
SLK/IS/0082/03

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy dokumentacji:

"BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICACH: BOCZNEJ, WIEJSKIEJ I OSIEDLOWEJ W MIEJSCOWOŚCI MOLNA – GMINA CIASNA – W RAMACH ZADANIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CIASNA I MOLNA W GMINIE CIASNA"

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, oświadczam, że w/w projekt techniczno-budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:	SPRAWDZAJĄCY:
inż. Jacek Biela	mgr inż. Ewa Fokczyńska
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 715/01	Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 299/02