

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i miejsce inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej

**w msc. Czersk ul. Leśna, ul. Bukowa, ul. Polna, ul. Kwiatowa, ul. Kosobudzka
dz. geod. nr 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18,
218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 -
obr. Czersk, gm. Czersk**

Inwestor: **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Czersku
ul. Kilińskiego 15
89-650 Czersk**

Branża: **sanitarna**

Kategoria obiektu: **XXVI**

Oświadczenie wynikające z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego:

***Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.***

Opracowanie:

*Projektant branży
sanitarnej:* **mgr inż. Jan Wiśniewski**
Nr ewid. upraw. KUP/0053/POOS/11

*Sprawdzający
branży sanitarnej:* **mgr inż. Piotr Golasinski**
Nr ewid. upraw. POM/0030/PWOS/13

*Asystent
projektanta:* **mgr inż. Tomasz Maciejewicz**

Lichnowy, 30.03.2018 r.

Archi-ToM Tomasz Maciejewicz

89-620 Chojnice Lichnowy ul. Chojnicka 18a
tel.: 504 325 121 e-mail: archi_tom@wp.pl
NIP 847 147 67 00 REGON 222176224

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK	3
1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	3
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ZMIANY	3
3. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4. BILANS TERENU	3
5. INFORMACJA O WPISIE TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB INNE OGRANICZENIA	3
6. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	4
7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ	4
8. WARUNKI GEOTECHNICZNE	4
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	4
10. UWAGI KOŃCOWE	5
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	15
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	15
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	15
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	15
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	15
5. WYKONAWSTWO ROBÓT	18
6. ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA Z INNYMI OBIEKTAMI I BUDOWLAMI	20
7. WPŁYW BUDOWLI NA ŚRODOWISKO	21
CZĘŚĆ GRAFICZNA	22
CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	37

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

budowy sieci wodociągowej w msc. Czersk. ul. Leśna, ul. Bukowa, ul. Polna, ul. Kwiatowa, ul. Kosobudzka dz. geod. nr 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18, 218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 - obr. Czersk

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej w msc. Czersk. ul. Leśna, ul. Bukowa, ul. Polna, ul. Kwiatowa, ul. Kosobudzka.

Działki objęte inwestycją: 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18, 218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 - obr. Czersk.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane zmiany

Uzbrojenie występujące na terenie objętym inwestycją: sieć energetyczna doziemna i napowietrzna, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna / telekomunikacyjna, sieć kanalizacji sanitarnej (ogólnospławnej), projektowana sieć kanalizacji deszczowej w trakcie realizacji.

3. Projektowany stan zagospodarowania terenu

W obrębie w/w działek projektuje się sieć wodociągową. W/w inwestycja jest obiektem liniowym zlokalizowanym pod powierzchnią terenu, co nie wymaga trwałego wydzielenia terenu oraz zagospodarowania terenu.

Uwaga: istniejąca sieć wodociągowa na w obszarze projektowanego uzbrojenia w zależności od zaistniałych warunków terenowych przeznaczona jest wyłączenia z eksploatacji poprzez demontaż przewodów lub wyłączenia jej odcinków z eksploatacji. Sposób wyłączenia przewodów z eksploatacji zostanie ujęty na inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

4. Bilans terenu

Projektowana sieć wodociągowa jest obiektem liniowym, zlokalizowanym pod powierzchnią terenu, więc nie występuje potrzeba wywłaszczenia terenu i jego zagospodarowania. Na sieci nie występuje nadbudowa nadziemna wymagająca zajęcia terenu z wyjątkiem kolumn hydrantów zlokalizowanych poza ciągami komunikacyjnymi.

Długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi odpowiednio:

a) Sieć magistralna: PEØ250 ~ **401,55m**; PEØ225 ~ **762,05m**; PEØ160 ~ **69,5m**;

b) Sieć rozdzielcza: PEØ110 ~ **1162,60 m**; PEØ90 ~ **78,20m**;

Ilość projektowanych przyłączy wodociągowych – **przyłączy wodociągowych nie projektuje się.**

Istniejące przyłącza wodociągowe zostaną przełączone do projektowanego rurociągu rozdzielczego wg odrębnych indywidualnych opracowań.

5. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków lub inne ograniczenia

Inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie leży ona w granicy Obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009; na etapie realizacji inwestycji należy chronić siedliska przyrodnicze oraz siedliska gatunków roślin i zwierząt, a także ograniczyć negatywny wpływ na gatunki, dla których został wyznaczony Obszar Natura 2000.

Inwestycja nie ograniczy dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich.

Przez teren inwestycji przebiegają sieć energetyczna doziemna i napowietrzna, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna / telekomunikacyjna, sieć kanalizacji sanitarnej i sieć gazowa.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń

Planowana inwestycja nie ograniczy dotychczasowych funkcji zagospodarowania terenu występujących na działkach sąsiednich. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Podczas prac budowlanych inwestor jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych, dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, a w szczególności przez kompensację przyrodniczą. W przypadku odkrycia w trakcie budowy przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego należy zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Należy przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.03.120.1126, zamieszczono poniżej informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, która określa szczegółowo dane, charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia osób biorących udział przy budowie projektowanego obiektu budowlanego. Informacja ta stanowi integralną część niniejszego opracowania.

8. Warunki geotechniczne

Ustala się I kategorię geotechniczną (Dz.U. 2012 poz. 463), która obejmuje wykopy powyżej głębokości 1,2 m w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wykonywane przy układaniu rurociągów.

Kategoria gruntu I-III.

9. Obszar oddziaływania

Projektowana sieć wodociągowa nie ograniczy zagospodarowania działek sąsiednich. Obszar oddziaływania ograniczy się do terenu działek nr 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18, 218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 - obr. Czersk objętych inwestycją.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie: ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1332), Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016, poz. 124), Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2222) oraz Decyzji nr 64cp/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (o znaczeniu lokalnym) z dnia 10.01.2018 r. a także wypisu i wyrysu

z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XXII/201/08 z dnia 26.06.2008 r. oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XXXVI/345/17 z dnia 26.10.2017 r.

10. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach. Warunki i uzgodnienia w komplecie dołączono do niniejszego opracowania (część formalno-prawna).
- Przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować planszę zbiorczą uzbrojenia terenu pod kątem ewentualnych kolizji - wykopy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością, a szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych.
- O rozpoczęciu prac powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego.
- Na obszarze opracowania nie wyklucza się niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Projektant:
mgr inż. Jan Wiśniewski
upr. nr KUP/0053/POOS/11

Sprawdzający:
mgr inż. Piotr Golański
upr. nr POM/0030/PWOS/13

Asystent projektanta:
mgr inż. Tomasz Maciejewicz

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa: Budowa sieci wodociągowej.
Adres: dz. geod. 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18, 218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 - obr. Czersk, gm. Czersk

Nazwa inwestora oraz jego adres

Nazwa inwestora: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Czersku
Adres: ul. Kilińskiego 15, 89-650 Czersk

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego dokumentację:

Imię i nazwisko: mgr inż. Jan Wiśniewski
Adres: 89-500 Tuchola ul. Główna 1
Uprawnienia: nr KUP/0053/POOS/11

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej w msc. Czersk dz. geod. nr: 2266, 238/15, 242, 2175/2, 235/19, 2174/2, 218/2, 235/18, 218/1, 216/21, 243/1, 270/3, 2263/1, 215/11, 222/7, 231/5, 234/4, 235/1 - obr. Czersk.

2. Nazwa oraz adres inwestora:

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Czersku, ul. Kilińskiego 15, 89-650 Czersk.

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Jan Wiśniewski zam. 89-500 Tuchola ul. Główna 1

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji (wg Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401):

roboty rozbiórkowe, roboty ziemne, przecisk / przewiert sterowany, roboty montażowe, roboty odtworzeniowe,

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:

nawierzchnie dróg,

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

czynne pasy dróg publicznych, kable energetyczne podziemne, kable energetyczne linii napowietrznych, czynne sieci gazowe

7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- ***przemieszczające się maszyny (całość prac)***
- ***praca w wykopach (roboty ziemne i montażowe)***
- ***ostre wystające elementy (całość prac)***
- ***ograniczone przestrzenie (roboty ziemne)***
- ***wysiłek fizyczny (całość prac)***
- ***oparzenia termiczne (prace spawalnicze, zgrzewanie rur PE)***
- ***oparzenia chemiczne (prace izolacyjne)***
- ***przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu.***

8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- ***oznakowanie miejsc prowadzenia prac (tablice ostrzegawcze)***
- ***każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie***
- ***deskowanie ścian wykopu***
- ***używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem***
- ***odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu)***
- ***umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty impregnacyjne oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki***
- ***przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).***

9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860.

Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac

niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować także:

- a) imienny podział pracy,*
- b) kolejność wykonywania zadań,*
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.*

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).*
- Tam, gdzie to jest technicznie możliwe - rozładunek materiałów i narzędzia przy wykopach, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.*
- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.*
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru.*
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu.*
- W pasie komunikacyjnym poruszających się środków transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.*
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.*
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.*
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.*
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne.*
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne.*
- Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu.*
- Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.*
- Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej.*
- Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.*
- Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone.*
- Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejściach do wykopów o głębokości większej niż 0.8 metra należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.*
- Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem.*
- Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;*
 - (b) właściwie zainstalowane i użytkowane;*
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;*
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.*

- *Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.*
- *Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzystywane do innych celów.*
- *Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (c) prawidłowo użytkowane.*
- *Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.*
- *Instalacje, maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;*
 - (d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.*
- *Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
- *W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:*
 - (a) stosując właściwą podporę ścian wykopu*
 - (b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;*
 - (c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;*
 - (d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.*
- *Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.*
- *Sterty ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.*
- *Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.*
- *Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:*
 - (a) prace na czynnych gazociągach*
 - (b) prace spawalnicze, cięcie gazowe*
 - (c) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem*
 - (d) prace ziemne wykonywane metodą bezodkrywkową*
- *W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:*
 - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;*
 - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;*
 - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;*
 - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.*

- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - (a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - (b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
- Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - (a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,
 - (b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
 - (c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów.

11. Uwagi końcowe:

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić poniższe przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity (Dz.U. 2003.169.1650 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U. 2001.118.1263),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby. (Dz.U.1996.62.288),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2004.180.1860),
- Dyrektywę Rady Wspólnot Europejskich NR 92/57/EWG z dnia 24 czerwca 1992 dotyczącą wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16.1 dyrektywy nr 89/391/EWG) oraz wszystkie związane z nimi przepisy szczegółowe.

Projektant:
mgr inż. Jan Wiśniewski
upr. nr KUP/0053/POOS/11

Sprawdzający:
mgr inż. Piotr Golasiński
upr. nr POM/0030/PWOS/13

Asystent projektanta:
mgr inż. Tomasz Maciejewicz

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora umowa 25/ZO/2017 z dn. 18.12.2017 r.,
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- warunki techniczne nr L.dz.WOD-808/2017 z dnia 18.12.2017 r.,
- decyzja nr 64cp/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (o znaczeniu lokalnym) z dnia 10.01.2018 r. oraz wypis i wyrys z miejscowego planu Uchwała Nr XXII/201/08 z dnia 26.06.2008 r. oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XXXVI/345/17 z dnia 26.10.2017 r.,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczeniem projektowanej sieci wodociągowej magistralnej i rozdzielczej jest poprawa parametrów eksploatacyjnych istniejącej sieci wodociągowej zasilanej z pobliskiego ujęcia wody przy ul. Leśnej w Czersku.

Projekt obejmuje swoim zakresem:

- sieć wodociągowa magistralna:

wodociąg Ø 250	401,55 m
wodociąg Ø 225	762,05 m
wodociąg Ø 160	69,50 m
- sieć wodociągowa rozdzielcza:

wodociąg Ø 110	1162,60 m
wodociąg Ø 90	78,20 m

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Funkcja projektowanej sieci sprowadza się do poprawy parametrów eksploatacyjnych istniejącej sieci wodociągowej zasilanej z pobliskiego ujęcia wody zlokalizowanego przy ulicy Leśnej.

Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane objęte projektem spełniają wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

4. Opis projektowanych rozwiązań

Projektowany układ sieci wodociągowej swoim zasięgiem obejmuje obszar następujących ulic: ul. Leśna, ul. Bukowa, ul. Polna, ul. Kwiatowa i ul. Kosobudzka w Czersku. Zaprojektowany układ w tym obszarze ma zapewnić wyodrębnienie sieci magistralnej i rozdzielczej, a tym samym ma znacznie wpłynąć na poprawę parametrów eksploatacyjnych sieci zarówno w obszarze projektowanej inwestycji, jak i dla pozostałej części miasta. W projekcie zastosowano elementy i materiały zapewniające sieci całkowitą szczelność. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania określone w normach oraz posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Obiekty budowlane zaprojektowano przy następujących założeniach:

- teren, na którym zlokalizowano inwestycję leży w strefie I wg PN-EN 1997-1:2008
- strefa przemarzania wynosi 0,8 m
- kategoria gruntu – I – III

W trakcie wykonawstwa sieci, należy zachować jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, połączeń, kształtek i armatury oraz uwzględniać warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych sieci wodociągowych wymagania i wytyczne producentów rur i armatury.

4.1 Sieć wodociągowa

Do budowy sieci wodociągowej projektuje się rury i kształtki z tworzyw sztucznych PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy DN/OD 110 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe, układane na podsypce piaskowej lub/i rury dwuwarstwowe PE HD 100-RC/PP SDR17 PN10 wg PN-EN 12201-2 do wody łączone j.w. do układania w ziemi bez stosowania podsypki, obsypki. Przewody układać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Rury i kształtki PE100 powinny być zgodne z normami PN-EN 12201, PN-EN 13244, ponadto muszą posiadać aprobatę IBDiM dopuszczającą do stosowania w pasie drogowym. Producent rur powinien posiadać certyfikaty ISO 9001 lub równoważny.

Na obszarach, na których mogą występować zwiększone obciążenia mechaniczne oraz przy wykonywaniu przecisków i przewiertów przewody wodociągowe projektuje się z rur i kształtek PE odpornego na skutki zarysowań i naciski punktowe wykonane w technologii dwuwarstwowej PE HD 100-RC/PP SDR17 PN10.

W przypadku stosowania rur ochronnych przy wykonywaniu przecisków i przewiertów należy stosować rury i kształtki z tworzyw sztucznych PE 100 PN ≥ 10 do wody łączone metodą zgrzewania doczołowego i elektrooporowego montowane z udziałem „ślizgów”.

Trasę projektowanej sieci wodociągowej, pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Połączenia projektowanego wodociągu magistralnego z istniejącą siecią wodociągową zaprojektowano w węzłach:

- M1 – wyjście projektowanej sieci wodociągowej magistralnej z budynku stacji uzdatniania wody,
- M3a, M4a, M7a, M7b – węzły przewidziane do połączenia z siecią wodociągową magistralną (trasa alternatywna projektowana wg odrębnego opracowania),
- M19h – połączenie z istniejącą siecią wodociągową magistralną PVCØ225,
- M19g – połączenie z istniejącą siecią wodociągową magistralną PEØ225,
- M28h – połączenie z istniejącą siecią wodociągową magistralną PEØ160,
- M35a – połączenie z istniejącą siecią wodociągową magistralną PVCØ225,
- M46 – połączenie z istniejącą siecią wodociągową magistralną PVCØ225.

Połączenia projektowanego wodociągu rozdzielczego z istniejącą siecią wodociągową zaprojektowano w węzłach:

- R1 – wyjście projektowanej sieci wodociągowej rozdzielczej z budynku stacji uzdatniania wody,
- R5d – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Bukowej PEØ90,
- R17a – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą (niezinwentaryzowany odcinek) w ul. Modrzewiowej PEØ90,
- R18a – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Wierzbowej PEØ90,

- R23l – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą (niezinwentaryzowany odcinek) w ul. Dębowej PEØ110,
- R23j – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą (niezinwentaryzowany odcinek) w ul. Budowlanej PEØ90,
- R23k – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Słonecznej PEØ110,
- R25b – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Polnej PVCØ160,
- R30a – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Słonecznej PEØ110,
- R31a – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Brzozowej PEØ90,
- R47 – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Ogrodowej PEØ110,
- R36g – połączenie z istniejącą siecią wodociągową rozdzielczą w ul. Kosobudzkiej PVCØ160,

Ponadto zaprojektowano odcinek sieci wodociągowej:

- R36h – R36i – nowy odcinek sieci wodociągowej rozdzielczej PEØ90 połączenie istniejącej sieci wodociągowej w ul. Transportowców,
- R37j – Hr3 – nowy odcinek sieci wodociągowej rozdzielczej PEØ90 zasilanie projektowanego hydrantu w ul. Polnej.

UWAGA:

- Na przewodzie ułożyć taśmę metalizowaną dowolnego producenta,
- Zastosowane rury muszą posiadać Atest Państwowego Instytutu Higieny oraz aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budowie przewodów wodociągowych.
- Robót montażowych nie należy prowadzić w temperaturze poniżej +2 °C.

4.2 Obiekty inżynierskie na sieci

a) Zasuwy

Rozmieszczenie projektowanych zasuw zarówno dla sieci wodociągowej magistralnej, jak i rozdzielczej zostało przedstawione na projekcie zagospodarowania działek. Zasuwy zaprojektowano na włączeniu (połączeniach) projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej i na odgałęzieniach wodociągowych.

Należy zastosować zasuwy klinowe, kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina PN10/16. Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego GGG-50. Zasuwa z pełnym przełotem. Przyłącze kołnierzowe wg ISO 7005-2 (EN 1092-2:1997, DIN 2501), PN 10 i PN 16. Zabudowa krótka wg DIN 3202 część 1, F4 oraz zabudowa długa wg DIN 3202 część 1, F5. Klin z żeliwa sferoidalnego ze stałą nakrętką klina, całkowicie nawulkanizowany gumą EPDM. Pełny przełot przez klin. Dodatkowa nalewka z gumy w dolnej części klina umożliwiająca zamykanie się klina przy dostaniu się pod klin zanieczyszczeń stałych. Trzpień ze stali nierdzewnej 1.4021, gwint walcowany, wyposażony w pierścień oporowy. Uszczelnienie trzpienia składa się z: uszczelki wargowej z gumy EPDM, 4 oringów z gumy NBR umieszczonych na poliamidowej tulei i pierścienia uszczelniająco-zgarniającego z gumy NBR. Uszczelka pokrywy znajduje się w rowkach pomiędzy pokrywą, a korpusem. Śruby mocujące pokrywę otoczone są uszczelką pokrywy, zagłębione w gniazdach i zalane masą plastyczną na gorąco. Ochrona antykorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie powłoka z farby epoksydowej wykonywana metodą fluidyzacji, potwierdzona certyfikatem GSK-RAL.

Nad zasuwami zamontować teleskopową obudowę i skrzynkę uliczną. Skrzynkę należy posadowić na pierścieniu betonowym. Teren wokół zasuw obetonować lub obrukować w promieniu 0,5 m. Miejsce usytuowania zasuw oznakować za pomocą tablic informacyjnych.

b) Kształtki

Na projektowanym wodociągu zastosować kształtki z PE i z żeliwa sferoidalnego. Połączenia kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999.

c) Hydranty

Na sieci wodociągowej zaprojektowano hydranty nadziemne odpowiednio na sieci magistralnej DN100 PN10, natomiast na sieci rozdzielczej DN80 PN10. Głębokość zabudowy 1500 mm. Hydranty montować na kolanie stopowym z żeliwa sferoidalnego GGG-40 z kroćcem dwukołnierzowym wg ISO 7005-2 (EN 1092-2:1997, DIN 2501), PN 10 i PN 16. Hydranty rozmieścić wg PN-B-02863:1997.

d) Bloki oporowe

W celu przeniesienia na grunt sił osiowych występujących w rurociągu zastosować prefabrykowane bloki oporowe wykonane wg BN-81/9192-04, BN-81/9192-05 i PN-B-10725. Bloki oporowe odizolować od przewodów grubą folię lub taśmą z tworzywa. Ściany oporowe bloków powinny przylegać do nienaruszonego gruntu i zapewnić stateczność bloku. Powierzchnie bloków należy izolować przed korozją np. Bitizolem 2R + P. Pod armaturę i kształtki wykonane z żeliwa, z uwagi na różny stopień osiadania elementów żeliwnych i z PVC, należy wykonać bloki podporowe z betonu B-15.

5. Wykonawstwo robót

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją oraz zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. Zmiany w stosunku do projektu dokonane w czasie realizacji robót muszą być uwidocznione w dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej. Na zmiany nieistotne w stosunku do projektu pierwotnego należy uzyskać pisemną zgodę projektanta. Na terenie wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy wykonać zalecenia gestorów sieci na podstawie wydanych przez nich uzgodnień.

5.1 Roboty drogowe rozbiórkowe

W obszarze realizacji ww. inwestycji występują drogi utwardzone nawierzchnią typu polbruk lub płytami YOMB. W znacznej swej części inwestycja znajduje się w pasie aktualnej przebudowy dróg, co związane jest z usunięciem tymczasowej nawierzchni niezależnie od prowadzonych robót związanych z budową przedmiotowych sieci wodociągowych.

W obszarze realizacji ww. inwestycji nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni utwardzonej (asfaltowej) w pasie drogowym.

5.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-B-10736:1999, PN-EN 1610:2002 i PN-B-06050:1999. Przed rozpoczęciem prac ziemnych zlokalizować kolidujące z projektowaną siecią uzbrojenie podziemne pokazane na mapach oraz w miarę możliwości uzbrojenie podziemne niewykazane na mapach.

a) Wykop

Wykopy należy wykonywać, jako mechaniczne o ścianach pionowych umocnionych i szerokoprzestrzenne. W rejonie zbliżenia do uzbrojenia podziemnego i do drzew – wykopy wykonać ręcznie. Wykonać wykop do wymaganej głębokości. Kierunek prowadzenia prac powinien być taki, aby urobek z wykopów był składowany wzdłuż trasy przewodu na stronie, na której nie występuje uzbrojenie podziemne, w miejscach gdzie brakuje powierzchni do składowania gruntu wykonać z odwozem gruntu na miejsce składowania wskazane przez Inwestora (na terenie działki

nr 119). W przypadku wymiany gruntu postąpić analogicznie – usunięty grunt przetransportować na miejsce składowania gruntu.

Wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą. Dla ruchu pieszego wykonać nad wykopami kładki z barierkami.

b) Roboty odwodnieniowe

Podczas prac montażowych wykopy utrzymywać suche. W miejscu występowania wód gruntowych w gruntach sypkich wykopy odwodnić za pomocą zestawu igłofiltrów wpłukiwanych w grunt. W przypadku sporadycznego występowania wód gruntowych w gruntach spoistych odwodnienie wykopu wykonać za pomocą bezpośredniego wypompowywania wody przenośną pompą zatapialną.

c) Podsypka i zasypka

Rurociągi posadzić na podsypce piaskowej grubości 0,10 m i obsypać piaskiem do 0,20 - 0,30 m nad wierzch rury. Grunt obsypujący rury nie powinien zawierać ziaren większych niż 20 mm. Podsypkę i obsypkę wykonywać z dowożonego piasku lub gruntu rodzimego pod warunkiem, że spełnia on wymagania warunków technicznych wykonania sieci kanalizacyjnej i wodociągowej z rur z tworzywa sztucznego. Rury należy posadzić na dobrze zagęszczonej podsypce.

d) Obudowa wykopu - umocnienie

Przewiduje się prowadzenie robót ziemnych w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych o ścianach umocnionych odeskowaniem poziomym lub w obudowie szalunkami. Obudowa wykopu powinna wystawać przynajmniej 15 cm ponad teren. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą gruntową i z opadów atmosferycznych.

e) Przewiert

Przewiert rozpocząć od wykonania otworu pilotażowego i usadowieniu w nim wiertniczego przewodu. Otwór przewiertu pilotażowego jest trasą docelową i nie podlega korekcie rzędnych przewiertu. Kąt zejścia i wyjścia głowicy pilota wynosi od 0° do 40°.

Po wykonaniu przewiertu pilotażowego należy przystąpić do rozwiercania (kalibrowania) otworu przy użyciu głowic skrawających i płuczki bentonitowej. Płuczka ta powoduje transport urobku z otworu wiertniczego i zasklepianie gruntu zapobiegające przed zawaleniem się otworu.

Ostatnim etapem przewiertu jest usadowienie rury przewodowej w przygotowanym otworze. Rurę przewodową mocuje się w uchwycie rozporowym, następnie łączy się ją z głowicą skrawającą, po czym poprzez odejmowanie przewodu wiertniczego (żerdzi) wciągamy rurę pod przeszkodą w kierunku maszyny przewiertowej. Jako rury przewiertowe zastosować przewody z PE z warstwą ochronną.

5.3 Roboty montażowe

Podczas wykonywania prac związanych z montażem przestrzegać wymagań zawartych w PN-EN 1610:2002 oraz w wytycznych producenta rur i armatury.

a) Montaż rurociągów

Przewody wodociągowe układać wg PN-EN 1610:2002 i wg instrukcji producenta. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń.

Przewód układać w wykopie na wyrównanym podłożu, na podsypce z piasku nie zawierającego cząstek o wymiarach powyżej 20 mm. Wysokość podsypki min. 10 cm+1/10DN. Podłoże musi być wyprofilowane półkolistie. Podłoże powinno być zniwelowane w taki sposób, aby rura opierała się

na nim na całej swej długości przy kącie opasania w zakresie 90°–120°. Przewód układać przy temperaturze pow. +2°C. Połączenia doczołowe przewodów wodociągowych, polietylenowych wykonać za pomocą zgrzewarek z automatycznym procesem zgrzewania i z wydrukiem parametrów zgrzewania Bezpośrednio nad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną, metalizowaną, którą należy podłączyć do elementu metalowego na poziomie terenu w celu podłączenia aparatury kontrolnej - pomiarowej.

b) Montaż armatury

Armaturę na wodociąg zamontować w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu. Szczegóły montażu węzłów wg rysunków szczegółowych.

c) Oznakowanie

Wbudowane uzbrojenie podziemne: zasuwę – należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z wymaganiami normy PN-86/B-09700. Tablice należy umieścić na trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości 1,5 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 2,5 m od oznaczonego uzbrojenia.

d) Próby szczelności

Projektowane przewody wodociągowe należy poddać próbie szczelności, którą wykonać zgodnie z PN-B-10725: 1997 i instrukcją producenta rur. Przed wykonaniem próby należy usztywnić przewód, odsłonić wszystkie połączenia rur. Ciśnienie próby $P_p = 1,5 P_r$, lecz nie mniej niż 1 MPa. Wynik jest pozytywny, jeżeli po upływie 30 min. nie nastąpi spadek ciśnienia poniżej ciśnienia próbnego P_p .

e) Dezynfekcja

Po próbie szczelności przewody należy przepłukać w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Płukanie przeprowadzić ilością wody równą min. 10-krotnej objętości przepłukanego przewodu. Po przepłukaniu odcinek wodociągu należy poddać dezynfekcji przy użyciu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynosić 24h. Po dezynfekcji należy przeprowadzić ponowne płukanie. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10,0 mg Cl_2/dm^3 . Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych po wykonaniu płukania przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

f) Zbliżenia i skrzyżowania z innym uzbrojeniem

Istniejące podziemne uzbrojenie terenu w czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie. Należy zachować szczególną ostrożność w miejscu skrzyżowania z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.

5.4 Roboty odtworzeniowe

Nawierzchnię po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

6. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami i budowlami

Trasę sieci zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości bezpiecznych od istniejącego i projektowanego uzbrojenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku innego niż na planie przebiegu instalacji uzbrojenia podziemnego powstałe zbliżenia będą rozwiązywane przez Projektanta. Podczas prac w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy bezwzględnie stosować się do zaleceń gestorów uzbrojenia, co do warunków i sposobu prowadzenia prac ziemnych i montażowych.

7. Wpływ budowli na środowisko

- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 213, poz. 1397) projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane objęte projektem spełniają wymagania, o których mowa w art. 5 ust.1 Ustawy Prawo budowlane.
- Dla założonego programu użytkowania nie występuje związana z eksploatacją budowli emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia.
- Sieć wodociągowa nie wpływa ujemnie na środowisko. Charakter, program użytkowy oraz sposób projektowanej inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne. Nie występuje konieczność wycinki drzewostanu.
- Bezpośrednie oddziaływania istotne z punktu widzenia jakości środowiska występujące w trakcie realizacji inwestycji będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do terenu budowy. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i odwracalne.

Projektant:
mgr inż. Jan Wiśniewski
upr. nr KUP/0053/POOS/11

Sprawdzający:
mgr inż. Piotr Golański
upr. nr POM/0030/PWOS/13

Asystent projektanta:
mgr inż. Tomasz Maciejewicz

CZĘŚĆ GRAFICZNA

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA