

BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"

mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 IŁAWA, ul. Sobieskiego 45
tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl

Stadium projektowe : **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża : **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

Nazwa zadania : **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ**
Karpowo, gm. Zalewo
dz, geod. nr 112 - obr. 22 Wieprz

Zakres : **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Inwestor : **GMINA ZALEWO**
ul. Częstochowska 8
14-230 Zalewo

Kat. obiektu budowlanego : **XXVI**

Projektant :

Sprawdzający :

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

- str. 3

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
9. Zastosowane rozwiązania techniczne
10. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
11. Obszar oddziaływania obiektu
12. Uwagi ogólne

ZAAŁĄCZNIKI

- str. 7

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
2. Uzgodnienia
3. Decyzje administracyjne
4. Oświadczenie

RYSUNKI TECHNICZNE

- str. 22

Sieć wodociągowa

- projekt zagospodarowania terenu

- rys. 01

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy sieci wodociągowej w m. Karpowo, gm. Zalewo na dz. geod. nr 112 - obr. 22 Wieprz.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- obowiązujące normy i przepisy prawne,
- ustalenia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej w m. Karpowo na dz. geod. Nr 112 - obr. 22 Wieprz, gm. Zalewo.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na obszarze objętym opracowaniem występują:

- tereny rolnicze z zabudową zagrodową,
- obszary leśne,
- droga powiatowa,
- droga gminna z nawierzchnią żwirową,
- uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa, telekomunikacyjna oraz sieć energetyczna,

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTYCJA OBEJMUJE ZAKRESEM NASTĘPUJĄCE DZIAŁKI GEODEZYJNE:

Karpowo - obręb 22 Wieprz:

- 112

Długość projektowanego wodociągu:

- sieć wodociągowa:
 - $\phi 90$ - L = 227,0m
 - $\phi 63$ - L = 1,5m
 - R a z e m** - L = 228,5m

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren w zakresie opracowania nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Planowana inwestycja wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne poprzez uregulowanie gospodarki wodnej. Inwestycja nie wpłynie na zmianę lokalnego krajobrazu.

Oddziaływanie przyrodnicze

- planowana inwestycja nie narusza środowiska przyrodniczego,
- roboty ziemne prowadzone będą w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu,
- wykopy nie spowodują obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,
- teren po zapleczu budowy i parku maszynowym zostanie przywrócony do stanu pierwotnego bez zmiany niwelacji terenu
- zastosowane materiały do budowy sieci wodociągowej gwarantują szczelność projektowanej sieci,
- inwestycja spowoduje wyłącznie lokalne oddziaływanie na środowisko.

8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie występują.

9. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Nowoprojektowany odcinek sieci wodociągowej należy włączyć do istniejącego wodociągu w m. Karpowo, gm. Zalewo, na dz. geod nr 112.

Zapotrzebowanie wody dla budynków

- cele bytowo-gospodarcze $q_{bg} = 3,1 \text{ dm}^3/\text{s}$
- cele przeciwpożarowe $q_{ppoz} = 10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

Do pomiaru zużycia wody przewidziano wodomierz jednostrumieniowy o średnicy dn25 oraz przepływie nominalnym $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ zamontowany w studzience wodomierzowej.

Wymagania dla wodomierza:

- zabudowa pozioma,
- klasa metrologiczna C,
- liczydło odporne na zanieczyszczenia i zaparowanie,
- bębunki liczydła w kapsule wypełnione cieczą,
- odporny na działanie pola magnetycznego,
- modułarne liczydło,
- nadajnik impulsów z możliwością odczytu radiowego.

Wodomierz zamontować w szczelnej studzience wodomierzowej wykonanej z polietylenu (HDPE) z prefabrykowanymi przepustami szczelnymi na rurę wodociągową z włazem rewizyjnym żeliwnym typu B125 o średnicy 0,6m.

Za zestawem wodomierzowym od strony odbiorcy należy zamontować zawór antyskażeniowy o średnicy dn25 klasy EA. Wodomierz należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, kradzieżą i zamarznięciem.

Montaż studzienki wodomierzowej wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Sieć wodociągowa

Sieć wodociągową wykonać z rur PE100 typoszeregu SDR17 (10,0bar) o średnicy $\phi 90\text{mm}$ - $\phi 63\text{mm}$. Przewód wodociągowy układać na głębokości min. 1,6m p.p.t. w wykopie wąskoprzestrzennym na wypoziomowanej luźno ułożonej podsypce piaskowej o grubości około 10cm. Podsypka nie może zawierać ziaren o średnicy większej niż 20mm. Po ułożeniu rury wykonać obsypkę piaskową (lub z gruntu rodzimego) do poziomu przynajmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25cm, po czym przejść do całkowitego wypełnienia wykopu.

Na włączeniu projektowanej sieci do istniejącego wodociągu zamontować zasuwę dn80 z obudową i skrzynką uliczną. Trzpień zasuwę wyprowadzić ponad powierzchnię terenu przy pomocy teleskopowego przedłużenia wrzeczona zasuwę i zakończyć skrzynką uliczną osadzoną na bloku betonowym.

Na odcinku przewodu zasilającego hydrant należy zamontować zasuwę odcinającą dn80 w odległości nie mniejszej niż 1,0m od hydrantu i pozostawić ją w położeniu otwartym. Trzpień zasuwę wyprowadzić ponad powierzchnię terenu przy pomocy teleskopowego przedłużenia wrzeczona zasuwę i zakończyć skrzynką uliczną osadzoną na bloku betonowym.

Nowoprojektowany wodociąg poddać próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725, a po pomyślnym wyniku próby przeprowadzić płukanie, dezynfekcję (przez chlorowanie) i zgłosić wykonany odcinek do odbioru właścicielowi sieci.

Przebieg trasy wodociągu przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej dołączonej do opisu technicznego.

Trasa rurociągu powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przebiegu sieci.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego o terminie i zakresie rozpoczęcia robót, zgodnie z treścią załączonych uzgodnień.

Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane sieci traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgadniając z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1,5m wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. Wykopy o głębokości większej należy wykonywać w terenie nieurbanizowanym jako szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp właściwym dla klasy gruntu oraz jako szalowane o skarpach pionowych w ulicach i przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy. Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać szalunkami systemowymi przystosowanymi do głębokości wykopu max. 6m zgodnie z normą PN-68/B-06050. Wszystkie wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego ich przegłębiania.

W miejscach występowania wód gruntowych podczas prowadzenia robót ziemnych w zależności od poziomu i intensywności napływu wody stosować obudowy szczelne wykopów oraz igłofiltry współpracujące z agregatem pompowym wspomaganym pompami zapuszczonymi bezpośrednio do wykopu lub stosować obudowy szczelne wykopów z odwodnieniem pompami szlamowymi zapuszczanymi bezpośrednio do wykopu.

Podczas prowadzonych robót ziemnych należy zachowywać szczególną uwagę przy zbliżeniu wykonywanych sieci i przyłączy z uzbrojeniem podziemnym, a wszystkie roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie.

W przypadku rozbieżności posadowienia rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego od założonych w projekcie budowlanym należy dalszy sposób prowadzenia robót ustalić z projektantem.

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" wydanymi przez „COBRTI INSTAL”.

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA:

- roboty ziemne należy prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu. W obrębie systemu korzeniowego wykopy należy prowadzić ręcznie (w obrębie grubszych korzeni), a w razie konieczności zastosować przeciski,
- sposób prowadzenia robót powinien maksymalnie ograniczyć zajęcie terenu, który po zakończeniu prac i bez zbędnej zwłoki należy uporządkować i przywrócić do stanu najbardziej zbliżonego do pierwotnego,
- zastosowane wyroby budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną właściwej jednostki aprobującej stwierdzającej o dopuszczeniu ich do obrotu i stosowania,
- w przypadku wystąpienia sieci drenażowej zachowanie szczególnej uwagi podczas prac ziemnych, a w przypadku uszkodzenia sieci odbudowanie jej i doprowadzenie do drożności,
- zapewnić ochronę zieleni naturalnej, gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
- po zakończeniu robót budowlanych teren ma zostać doprowadzony do stanu pierwotnego.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji został wyznaczony wg następujących obowiązujących norm i przepisów prawnych:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) ,
- 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. Nr 43, poz. 430),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

Zakres oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działkę geodezyjną określoną w projekcie budowlanym.

12. UWAGI OGÓLNE

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" wydanymi przez „COBRTI INSTAL”.

Opracował:

Z A Ł A C Z N I K I



BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"

mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 IŁAWA, ul. Sobieskiego 45
tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl

Stadium projektowe :

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Branża :

INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Nazwa zadania :

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
Karpowo, gm. Zalewo
dz, geod. nr 112 - obr. 22 Wieprz

Inwestor :

GMINA ZALEWO
ul. Częstochowska 8
14-230 Zalewo

Projektant :

Sprawdzający :

- grudzień 2019 -

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Budowa sieci wodociągowej metoda wykopu otwartego:

- wykonanie wykopów pod rurociągi wraz z szalowaniem,
- ewentualne odwodnienia wykopów przy pomocy igłofiltrów,
- wykonanie podsypki piaskowej,
- montaż rurociągów,
- montaż studni wodomierzowej,
- wykonanie obsypki piaskowej,
- zasypka wykopów z równoczesnym demontażem szalunków i zagęszczeniem zasypki,
- odtworzenia i uporządkowanie terenu po budowie.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z przedmiotową budową

- zabudowa zagrodowa,
- tereny rolnicze i leśne,
- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.

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

- a. możliwość natrafienia w trakcie wykonywania wykopów na niezainwentaryzowane urządzenia, w tym sieci elektroenergetyczne lub niewybuchy,
- b. składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania:
 - materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

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

- a. wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót - możliwość wypadku;
- b. praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury - możliwość zawalenia się ścian wykopów,
- c. okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej,
- d. praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych : dźwigu, koparki - możliwość okaleczenia,
- e. praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonywania określonych robót, jak: wiertarki, piły spalinowe i elektryczne, betoniarki, wciągarki ręczne i mechaniczne, pompy odwodnieniowe - możliwość porażenia prądem i okaleczenia.

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

Ze względu na charakter warunków realizacji robót należy przed przystąpieniem do pracy pracowników przeprowadzić instruktaż ogólny oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy. Instruktaż ogólny obejmuje:

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- wyznaczenie stref zagrożeń,
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną, itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie wyposażenia pracowników w niezbędny na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną dla poszczególnych pracowników itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku - zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu oceny jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym 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

a. środki techniczne:

- sprzęt ochrony indywidualnej,
- narzędzia i sprzęt budowlany (szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- tablice informacyjne oraz bariery lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym na teren budowy podczas wykonywania robót.

b. środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- w trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja - przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót budowlanych, w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

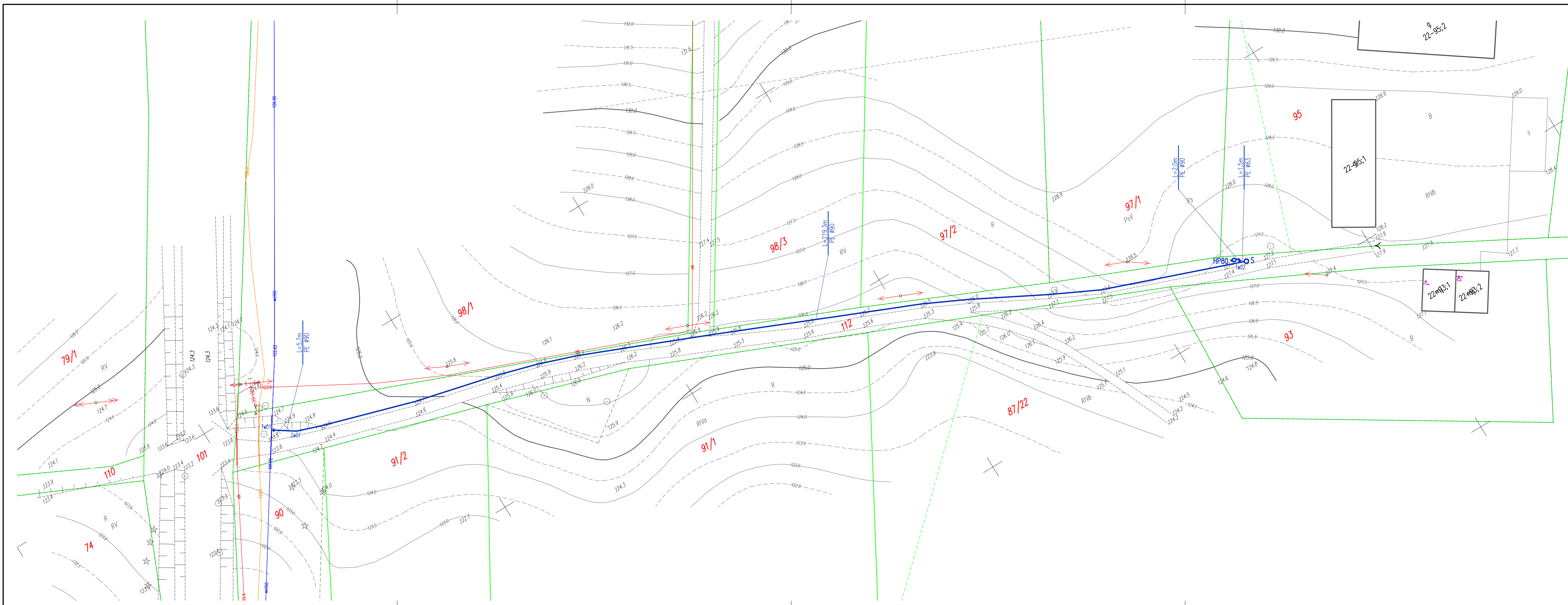
Postanowienia ogólne

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

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

Zgodnie z prawem budowlanym do sporządzenia planu BIOZ zobowiązany jest kierownik budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Opracował:



OZNACZENIA:

- - wodociąg
- - studnia wodomierzowa
- - hydrant przeciwpożarowy HP80
- - granice ewidencyjne

UWAGI:

1. MAPA ELEKTRONICZNA ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH, WPISANĄ DO ZASOBÓW OŚRODKA GEODEZYJNEGO dn. 21.11.2019 - pod nr P.2807.2019.2259
2. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NIE WYKRACZA POZA DZIAŁKI GEODEZYJNE OKREŚLONE W PROJEKCIE BUDOWLANYM.

CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel.: +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Karpowo, gm. Zalewo, dz. geod. nr 112 - obr. 22 Wieprz	ILOŚĆ ARKUSZY 01	NR ARKUSZA 01
INWESTOR	GMINA ZALEWO ul. Częstochowska 8, 14-230 Zalewo	DATA 2019-12	PODZIAŁKA 1:500
TEMAT	SIEĆ WODOCIĄGOWA - projekt zagospodarowania terenu	NR RYSUNKU 01	