

METRYKA PROJEKTU

Temat opracowania: **ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W SIĘGACZU UL. OSIEDŁOWEJ
W SIERAKOWIE ŚLASKIM W GMINIE CIASNA**

Obiekt: **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Lokalizacja: **SIERAKÓW ŚLASKI SIĘGACZ UL. OSIEDŁOWEJ
DZIAŁKA NR: 484/131, 165**

Zlecniodawca: **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

Spis treści:

1. Metryka projektu i spis treści	- str 1
2. Część opisowa	- str 2
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str 5
4. Oświadczenie projektanta o kompletności projektu	- str.7
5. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	- str.8
6. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB sprawdzającego	- str.9
7. Protokół z narady koordynacyjnej 11/2017	- str.10
8. Rysunki	- szt 3

LUBLINIEC, LUTY 2017r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest uzbrojenie w kanalizację sanitarną sięgacza ul. Osiedlowej w Sierakowie Śląskim w Gminie Ciasna – działki nr **484/131, 165**.

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 L = 147,0 m

4. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU ROBÓT

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

5. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

Włączenie należy wykonać poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną oznaczoną na planach w części rysunkowej: „Si”.

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, o cechach jakościowych nie gorszych od cech wyrobów Prefabet Kluczbork S.A. Kluczbork ul. Kościuszki 33.

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 włazy żeliwne kl. D400.

8. 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 – do przewiertów, do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych.
- wciągnięcie – na całej długości rury kanalizacyjnej o średnicach zewnętrznych Dz200mm, PE-HD – (PE 100 RC) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych.
- wyrównanie terenu i jego uporządkowanie.

9. 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.

10. 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.

11. WYTTCZNE REALIZACJI

11.1. 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);

11.2. 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;
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz trwale i widocznie oznakować;
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót.

11.3. 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 dostosować 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.

11.4. 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 wyznaczają dwie proste z których jedna pokrywa się z granicą działki, natomiast druga granica będzie prostą równoległą do projektowanej sieci, przesuniętej w stosunku do niej o 2,0 metry, lub gdy granica działki jest dalej niż 2,0 m od projektowanego wodociągu, będzie to obszar między dwoma prostymi równoległymi do projektowanego obiektu, oddalone od niego w obie strony o 2,0 m.

Opracował: inż. Jacek Biela

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:
ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W SIĘGACZU UL. OSIEDŁOWEJ
W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM W GMINIE CIASNA**

1 . Podstawa opracowania

- ❖ Projekt budowlany "ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W SIĘGACZU UL. OSIEDŁOWEJ W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM 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 kanalizacja sanitarna w sięgaczu ul. Osiedlowej w Sierakowie Śląskim w Gminie Ciasna.

Zakres rzeczowy inwestycji jest następujący:

- kanalizacja sanitarna

Budowę obiektów liniowych rozpocząć należy od miejsc włączenia do istniejących sieci..

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ❖ sieć wodociągowa;
- ❖ sieć kanalizacji sanitarnej;
- ❖ linie kablowe n/n;

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

- 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 robót wystąpią lokalnie zbliżenia prowadzonych robót do linii energetycznych kablowych - 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 instruktazu 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 zapobieżeniu 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

O Ś W I A D C Z E N I E

Projekt budowlany pn. "ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W SIĘGA-CZU UL. OSIEDLOWEJ W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM W GMINIE CIASNA", został wykonany 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