

METRYKA PROJEKTU

Temat opracowania: **ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
W GMINIE CIASNA
– W UL. ZJEDNOCZENIA – CIASNA**

Obiekt: **KANALIZACJA SANITARNA**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Lokalizacja: **CIASNA - UL. ZJEDNOCZENIA**
DZIAŁKA NR: 365/71, 364/101, 254/88, 224/88, 357/91, 359/58, 487/58, 316/98,
463/98 – AR_5-I Ciasna i AR_5-II Ciasna

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, 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

Spis treści:

1. Metryka projektu i spis treści	- str 1
2. Część opisowa	- str 2
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str 6
4. Oświadczenie projektanta o kompletności projektu	- str.9
5. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	- str.10
6. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do OIIB sprawdzającego	- str.11
7. Protokół z narady koordynacyjnej 5/2018	- str.12
8. Uzgodnienie projektu z Orange Polska S. A.	- str.16
9. Decyzja Wydziału Komunikacji Drogownictwa i Transportu – Starostwa Powiatowego w Lublińcu	- str.17
10. Druk wniosku o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego	- str.19
11. Druki oświadczeń (2 oświadczenia)	- str.21
12. Rysunki	- szt 5

LUBLINIEC, LUTY 2018r

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kanalizacja sanitarna w ulicy Zjednoczenia w miejscowości Ciasna.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące materiały:

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

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie branżowe obejmuje swym zakresem:

- kanalizacja sanitarna:

• Dy63 PE-HD	L = 431,5 m
• Dy50 PE-HD	<u>L = 144,0 m</u>
Razem:	L = 575,5 m
- przepompownia ścieków przydomowa 4 - szt

4. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU ROBÓT

- sieć i przyłącza wodociągowe,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna – tłoczna,
- przewody gazu,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n.
- linie kablowe elektroenergetyczne ś/n, n/n.
- linie kablowe telekomunikacyjne

5. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ SECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Włączenie należy wykonać do istniejącej tłocznej kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej w ul. Zjednoczenia w pobliżu budynku nr 126, oznaczonej na planie w części rysunkowej: „T1”. Włączenia należy dokonać, poprzez zabudowanie na istniejącym kanale tłocznym D75, trójkąta 45° – d = 75mm równoprzelotowego PE100 SDR11.

6. MATERIAŁ RUR KANALIZACYJNYCH

Do budowy kanalizacji stosować rury z PE do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych. Stosować rury PE100, PN10.

7. STUDZIENKI KONTROLNE

Zaprojektowano dwie studzienki kontrolne z kręgów betonowych.

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.

8. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

Do przepompowania ścieków sanitarnych proponuje się: kompletne przydomowe przepompownie.

Przepompownie przydomowe, wykonane z tworzyw sztucznych, wyposażona w pompy do ścieków sanitarnych typu: Rexa CUT GI03.29/S-T15-2-540 o przepływie – 1,6 l/s i wysokości podnoszenia – 21m, 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 Dy50 – PE100RC, lub Dy63 – PE100RC – do przewiertów, do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych. Przejścia pod istniejącym przepustem oraz pod rurami gazowymi wykonać w rurach przewiertowo-ochronnych, zgodnie z częścią rysunkową projektu.
- wciągnięcie – na całej długości rury kanalizacyjnej o średnicach zewnętrznych Dz50mm, PE-HD – (PE 100 RC), lub Dz63 – (PE100RC) do kanalizacji ciśnieniowej i instalacji przemysłowych.
- wyrównanie terenu i jego uporządkowanie.

10. POSADOWIENIE I OBSYPKA PRZEWODÓW

Poza częścią wykonaną metodą przewiertu sterowanego, 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, wykonanych metodą wykopową, 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 zasiląć z przewoźnych agregatów prądotwórczych.

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

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 po-

wietrza, 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 kanalizacji 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: **365/71, 364/101, 254/88, 224/88, 357/91, 359/58, 487/58, 316/98, 463/98**

Opracował: inż. Jacek Biela

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:
ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
W GMINIE CIASNA – W UL. ZJEDNOCZENIA – CIASNA**

1 . Podstawa opracowania

- ❖ Projekt budowlany “ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W GMINIE CIASNA – W UL. ZJEDNOCZENIA – 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 kanalizacja sanitarna w Gmina Ciasna w ul. Zjednoczenia – Ciasna.

Zakres rzeczowy inwestycji jest następujący:

- kanalizacja sanitarna

Budowę obiektów liniowych rozpocząć należy od miejsca włączenia do istniejącej tłocznej kanalizacji sanitarnej.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ❖ sieć i przyłącza wodociągowe;
- ❖ kanalizacja deszczowa;
- ❖ kanalizacja sanitarna – tłoczna;
- ❖ przewody gazu;
- ❖ napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n.
- ❖ linie kablowe elektroenergetyczne ś/n, n/n;
- ❖ linie kablowe telekomunikacyjne.

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

- napowietrzne linie elektroenergetyczne N/N,
- linie kablowe ś/n, n/n.
- przewody gazu.

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.

W czasie wykonywania robót wystąpią lokalnie zbliżenia prowadzonych robót do linii energetycznych kablowych - w związku z tym istnieją zagrożenia porażenia prądem.

W czasie wykonywania robót wystąpią lokalnie zbliżenia prowadzonych robót do przewodów gazowych - w związku z tym istnieją zagrożenia związane z uszkodzeniem mechanicznym przewodów z gazem.

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 uzbrojenia.

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 uzbrojenia 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. Krzyżowskiej 35
SLK/IS/0082/03

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy dokumentacji:

"ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W GMINIE CIASNA – W UL. ZJEDNOCZNIA
- 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, 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