

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ
DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH NA DZIAŁKACH
NR 2206, 2207, 2208, 2209/1
PRZY UL. CZĘSTOCHOWSKIEJ W SKOMLINIE
GM. SKOMLIN

INWESTOR: Gmina Skomlin
ul. Trojanowskiego 1
98-346 Skomlin

OPRACOWAŁ:

Projektant:

Niniejsza dokumentacja jest kompletna i została wykonana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi projektowania.

- maj 2007 r. -

SPIS ZAWARTOŚCI:

I OPIS OGÓLNY:

- 1.Przedmiot opracowania.
- 2.Cel i zakres opracowania.
- 3.Podstawa opracowania.
- 4.Dane charakterystyczne inwestycji.
5. Warunki gruntowo-wodne.

II TECHNOLOGIA ROBÓT

- 1.Roboty ziemne.
- 2.Odwodnienie wykopów.
- 3.Roboty montażowe.
4. Odtworzenie nawierzchni drogowych.
- 5.Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym.
6. Odbiór robót budowlano-montażowych.

III. UWAGI KOŃCOWE.

IV. INFORMACJA BIOZ.

V. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE

Tab.1. Wykaz współrzędnych geodezyjnych.

Tab.2. .Zestawienie długości odcinków.

Tab.3. Wykaz przyłączy.

VI. WYKAZ RYSUNKÓW

- | | |
|---|---------------|
| 1. Plan zagospodarowania | - PG0907 - 01 |
| 2. Profile kanalizacji sanitarnej – odc. Sf135 – S9 | - PG0907 – 02 |
| 3. Profile kanalizacji sanitarnej – odgałęzienia boczne | - PG0907 - 03 |
| 4. Studnia rewizyjna ϕ 1000 bet. | - PG0907 - 04 |
| 5. Studzienka rewizyjna "WAVIN" ϕ 425 | - PG0907 - 05 |
| 6. Studzienka rewizyjna "WAVIN" ϕ 315 | - PG0907 - 06 |
| 5. Rozwiązanie kolizji z siecią drenarską | - PG0907 - 07 |
| 6. Schemat podłączenia kaskadowego do studni S10 | - PG0907 – 08 |

VII .WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.

1. Warunki techniczne do projektowania rozbudowy kanalizacji sanitarnej wydane przez Urząd Gminy Skomlin .
2. Kserokopie uprawnień projektowych projektantów.
3. Kserokopie zaświadczeń o wpisie do ŁOIB w Łodzi.

I. OPIS OGÓLNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłączy kanalizacji sanitarnej w ulicy Częstochowskiej w Skomlinie do istniejących budynków mieszkalnych na działkach nr 2206, 2207, 2208, 2209/1.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem inwestycji jest odprowadzanie ścieków sanitarnych z istniejącego budynku mieszkalnego jak również stworzenie warunków technicznych do dalszej rozbudowy infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu.

Przedsięwzięcie to jest planowym zadaniem Gminy Skomlin, przeznaczonym do realizacji w roku 2007. Inwestycja zlokalizowana jest w pasie dróg gminnych (dc.Sf1235-S1, S10-S11) będącej w zarządzie Gminy Skomlin, w pasie drogi powiatowej (odc. S5 –S10, S6-R2,S9-R3) będącej w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg jak również, w znacznej części, na terenie działek osób fizycznych. Na wejście na teren tych działek w celu realizacji inwestycji, Inwestor posiada stosowne zgody.

3. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- * mapa sytuacyjno-wysokościowa z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1:500,
- * projekt budowlano - instalacyjny sieci kanalizacji sanitarnej w Skomlinie opracowany przez Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Huty Częstochowa w 1998r.
- * warunki techniczne wydane przez Gminę Skomlin,
- * pomiary inwentaryzacyjne własne,
- * obowiązujące normy, przepisy i instrukcje projektowania.

4. Dane charakterystyczne zamierzenia inwestycyjnego:

- średnica i rodzaj rur	- ϕ 160 x 4,7 mm PCV
- łączna długość przyłączy	- 507,78 m.
- ilość studni rewizyjnych, połączeniowych: ϕ 1000 bet.	- 10 szt.
- ilość studzienek rewizyjnych ϕ 425 PCV	- 1 szt.,
- ilość studzienek rewizyjnych ϕ 315 PCV	- 4 szt.,
- zagłębienie przewodu	- od 1,2 do 2,5 m.

II. TECHNOLOGIA ROBÓT

Projekt przewiduje wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanej sieci komunalnej (ZUD 290/1999) przez wykonanie podłączenia do studni rewizyjnej ozn. SF135 zlokalizowanej w pasie drogi gminnej 19-Stycznia (nr dz.1569/3) o rzędnych odpowiednio: 190,43/188,01 m npm.

1. Roboty ziemne.

W obrębie pasa drogowego (odc. Sf135-S1),na odcinku S10-S11 oraz przy głębieńiu komór przewiertowych, przewiduje się mechaniczne wykonywanie wykopów wąskoprzeźrzenych o ścianach pionowych umocnionych. W obrębie pasa drogowego urobek wywozić na wskazane przez Inwestora miejsce odkładu. Szerokość wykopu powinna wynosić 0,90 m.

Do obudowy ścian wykopu zaleca się stosowanie obudowy typu skrzynkowego. Wytrzymałość tego typu obudowy nie powinna być mniejsza niż 40 kN/m².

Na pozostałych odcinkach przewiduje się wykopy skarpowe wykonywane na odkład o pochyleniu ścian wykopu 1:0,6 i minimalnej szerokości dna 0,55 m. W drodze gminnej nr dz. 1591 przewiduje się częściowy wywóz urobku.

Przewiduje się, że długość otwartego wykopu nie będzie większa niż jeden odcinek liczony od studni do studni rewizyjnej – nie więcej niż 50,0 m..

Wykopy zasypać ręcznie i mechanicznie dopiero po wykonaniu prób technicznych i odbioru technicznego zmontowanego rurociągu. Przewiduje się zasypkę wykopów gruntem rodzimym. Wyjątkiem jest odcinek w pasie drogi 19 Stycznia (aktualnie Olejnika- Babinicza) gdzie wykop należy zasypać gruntem piaszczystym.

Przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Wymagania przy zasypywaniu wykopów w pasie drogowym zawiera pkt 4.

2. Odwodnienie wykopów.

Ze względu na niewielkie zagłębienie sieci kanalizacyjnej nie przekraczające 2,5 m i występowanie gruntów gliniastych nie przewiduje się stosowania odwodnienia depresyjnego. Nie wyklucza to potrzeby zastosowania odwodnienia na wypadek zalewania wykopów wodami opadowymi.

Konieczność zastosowania odwodnienia na wykonywanych odcinkach sieci, bądź zmiany rodzaju odwodnienia, zostanie określona zależnie od potrzeb w trakcie budowy w ramach nadzoru autorskiego.

3. Roboty montażowe.

Projektowany kanał sanitarny wykonany będzie z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV ϕ 160 x 4,7 mm łączonych na uszczelki gumowe. Zalecana długość jednostkowa odcinka rury 3,0 m. Producent rur powinien posiadać certyfikat jakości ISO 9001.

Rury należy układać na podsypce piaskowej o minimalnej grubości 10 cm a następnie zasypać piaskiem do wysokości przynajmniej 15 cm ponad strop kanału. Podłoże jak i obsypkę rury starannie zagęścić ubijakami ręcznymi, szczególnie w pachwinach kanału.

Spadki kanału i zagłębienia podane są na rys. PG 0907-02 i PG0907-03.

Przejście przyłączy pod jezdnią drogi powiatowej należy wykonać metodą przewiertu poziomego w stalowej rurze osłonowej bez szwu $D_z = 219,1 \times 6,3$ mm i długości 15,0 mb każda. Rurę przewodową wprowadzić do rury osłonowej na płozach ślizgowych z PE HD o wys. 17 mm. Maksymalna odległość między ślizgami nie powinna przekraczać 1,5 m. Końce rury osłonowej zamknąć wypełnieniem z PU na dł. min. 0,2 m z każdej strony lub manszetą z EPDM.

Projekt zakłada wcześniejsze wykonanie przewiertów, przed posadowieniem studni rewizyjnych S5, S6 i S9, umożliwiając tym samym dokonanie korekty prawidłowego przyłączenia do studni.

Projektuje się studnie rewizyjne włączowe o średnicy ϕ 1000 żelbetowe z betonu B25 lub betonu wibroprasowanego B40 z włączem żeliwnym ϕ 600 klasy C 250 oraz niewłączowe systemu WAVIN z rurą trzonową ϕ 425 i 315 mm. Studnie wykonać zgodnie z rys. PG0907-04, -05, -06.

Roboty montażowe rur oraz studzienek rewizyjnych z PCV wykonać zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta.

Poziom nakrywy studni rewizyjnych ustalić po zakończeniu robót ziemnych związanych z ostatecznym ukształtowaniem terenu budowy.

4.Odtworzenie nawierzchni drogowych.

Przyłącza kanalizacyjne wykonywane będą w części w pasie drogi gminnej i powiatowej.

Zajęcie drogi gminnej –dz. nr 1569/3 polegać będzie na wykonaniu wykopu otwartego umocnionego poprzecznie do osi drogi, wykonaniu montażu przewodów i studni rewizyjnych i zasypaniu wykopu gruntem piaszczystym. Zasypywanie wykopu powinno przebiegać warstwami co 30 cm. Najpierw ubijakami ręcznymi szczególnie w pachwinach przewodu sieciowego-do wysokości przynajmniej 0,6 m nad stropem przewodu sieciowego a następnie mechanicznie do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić przynajmniej 0,98 na szerokości jezdni. Nakłady na odtworzenie zajmowanego pasa jezdni przewidziano następujące:

- Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego "twardego" niesortowanego o grubości warstwy po zagęszczeniu 25 cm,

- Wykonanie warstwy wiążącej grubości 4 cm mieszanką mineralno-asfaltową,
- Wykonanie warstwy ścieralnej asfaltowej grysowo żwirowej o grubości po zagęszczeniu 4 cm.

Nakłady na odtworzenie zajmowanego pobocza jezdni przewidziano następujące:

- Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie warstwy odsączającej z piasku o grubości 10 cm po zagęszczeniu,
- Wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego "twardego" niesortowanego o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm, na szerokości nie mniej niż 0,75 m od krawędzi jezdni asfaltowej.

Zajęcie drogi gminnej –dz. nr 1591 polegać będzie na wykonaniu wykopu otwartego skarpowego wzdłuż osi drogi, wykonaniu montażu przewodów i studni rewizyjnych i zasypaniu wykopu gruntem rodzimym.

Zасыpywanie wykopu powinno przebiegać warstwami co 30 cm. Najpierw ubijakami ręcznymi szczególnie w pachwinach przewodu sieciowego-do wysokości przynajmniej 0,6 m nad stropem przewodu sieciowego a następnie mechanicznie do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić przynajmniej 0,98 na szerokości jezdni. Nawierzchnię drogi po „ślądzie” wykopu wzmocnić warstwą żużla kotłowego o grubości 12 cm po zagęszczeniu.

Zajęcie drogi powiatowej (nr dz. 2287) polegać będzie na wykonaniu przewiertów poziomych w stalowych rurach osłonowych na całej szerokości pasa drogowego bez naruszania konstrukcji jezdni a także poboczy. Nie przewiduje się także w obrębie pasa drogowego wykonywania wykopów, składowania urobku z wykopów czy materiałów.

Sposób zajęcia drogi na czas wykonania robót winien uzgodnić Wykonawca z Zarządcą drogi.

5.Skrzyżowania i kolizje z uzbrojeniem podziemnym.

Wzdłuż trasy projektowanych przyłączy występują skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym:

- kanalizacja deszczowa,
- przewody wodociągowe,
- kable telekomunikacyjne
- prawdopodobne wystąpienie drenażu melioracyjnego

Wszystkie uwidocznione na mapie sytuacyjno-wysokościowej uzbrojenia zostały pokazane na profilach podłużnych za wyjątkiem sączków melioracyjnych, których istnienie jest prawdopodobne lecz nie będące przedmiotem inwentaryzacji geodezyjnej. Nie wyklucza to także istnienia innych nie objętych inwentaryzacją przewodów i obiektów podziemnych.

Przy zbliżeniu do oznaczonych skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekop ręczny

W przypadku natrafienia na sączki drenarskie, miejsce kolizji nanieść na dokumentację powykonawczą z pomiarami do punktów stałych. Kolizję rozwiązać zgodnie z rysunkiem PG0907-07.

Fakt zaistnienia kolizji zgłosić przedstawicielowi lokalnej spółki wodnej lub WZMiUW w Wieluniu.

6.Odbiór robót budowlano-montażowych.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót-STWiORB.

III. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych dokonać wytyczenia trasy sieci i przyłącza według współrzędnych X i Y podanych na planie zagospodarowania.
2. Wykonanie zajęcia pasa drogi winno przebiegać na warunkach określonych przez właściciela drogi tj. Gminę Skomlin i Powiatowy Zarząd dróg w Wieluniu.
3. Przed zasypaniem wykopów Inwestor jest zobowiązany do zlecenia i wykonania przez uprawnioną pracownię geodezyjną inwentaryzacji wykonanego uzbrojenia podziemnego.
4. Roboty prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu i STWiORB

IV. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową przyłączy kanalizacyjnych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, póź. 1650 z dnia 29 września 2003r.). Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, a pracownicy, przed przystąpieniem do realizacji robót, powinni być przeszkoleni w zakresie bhp.

Przewidywane roboty budowlane nie będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników oraz pracochłonność planowanych robót nie będzie przekraczać 500 osobodni.

W trakcie budowy będą jednakże wykonywane rodzaje robót wymienionych w § 6 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126 z 2003 r.) tj :

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu nie przekraczającym 1 kV, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodą przecisku lub podobnymi.

Kierownik budowy **jest** zatem **zobowiązany** w świetle art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.–Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207, poz.2016 z 2003 r.) do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektowanego zamierzenia budowlanego.

Informację sporządził:

Tab. 3 SPECYFIKACJA PRZYŁĄCZY SANITARNYCH i STUDNI REWIZYJNYCH

L.p.	Oznaczenie przyłącza/ studni	Opis studni rewizyjnej /przyłączeniowej	Rz.t. /rz.d / zagł. (m.)	Dł.przył (m.)	Nazwisko i imię inwestora adres / /lokalizacja przyłącza
1.	R1	S1,S2,S3,S4,S5,S10 – studnie ϕ 1,0 m bet. z włazem klasy C250-szt.6 R1 - ϕ 315 typu WAVIN właz B 125 kwadratowy, kineta ϕ 160 typ 1	194,30/193,10/1,20	222,43	Elżbieta i Krzysztof Wyrębak ul. Częstochowska 1 98-346 Skomlin -dz. nr 2207
2.	R2	S6 –studnia ϕ 1,0 m bet. z włazem klasy C250 - szt.1 R2 - ϕ 315 typu WAVIN właz B 125 kwadratowy, kineta ϕ 160 typ1	194,90/192,80/2,10	69,36	Teresa i Wiesław Dyja ul. Częstochowska 2 98-346 Skomlin -dz. nr 2208
3.	R3	S7, S8, S9 –studnie ϕ 1,0 m bet. z włazem klasy C250 - szt.3 R3 - ϕ 315 typu WAVIN właz B 125 kwadratowy, kineta ϕ 160 typ 1	196,40/195,00/1,40	158,55	Andrzej Madeja ul. Częstochowska 3 98-346 Skomlin -dz. nr 2209/1
4.	R4	S11 –studnia ϕ 425 WAVIN z włazem klasy D400 z kinetą typ 3 R4 - ϕ 315 typu WAVIN właz B 125 kwadratowy, kineta ϕ 160 typ1	194,60/193,20/1,40	57,44	Wioletta Preś ul. Południowa 1 98-346 Skomlin - dz. nr 2206
ULICA CZĘSTOCHOWSKA - przyłączy ze studzienkami szt. 4 – dł. łączna mb 507,78					