

1. Podstawa i zakres opracowania

1.1. Merytoryczną i prawną podstawę wykonania projektu budowlano-wykonawczego przyłącza kanalizacji sanitarnej dla działek 366/1 - 366/8 w miejscowości Wincentów stanowią:

- ♦ umowa na wykonanie prac projektowych dokumentacji projektowo-kosztorysowej przyłącza kanalizacji sanitarnej dla działek nr ewid. 366/1 - 366/8 w miejscowości Wincentów zlokalizowanego na działkach 384; 366/3; 366/11 w Wincentowie, gm. Lubartów zawarta z Gminą Lubartów,
- ♦ ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Lubartów,
- ♦ mapa do celów projektowych w sk. 1 : 500,
- ♦ pismo Zakładu Usług Komunalnych i Mieszkaniowych w Lubartowie z s/Skrobów znak: DTR. 7021.1.41.2016 z dnia 11.05.2016 r. dot. warunków przyłączenia,
- ♦ obowiązujące przepisy i normy,
- ♦ uzgodnienia tematyczne i materiałowe z Inwestorem.

1.2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy dotyczy budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej do działek nr ewid. 366/1 - 366/8 położonych na terenie m. Wincentów, gm. Lubartów. Włączenie w/w przyłącza do sieci kanalizacyjnej PVC200 poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną zlokalizowaną na działce nr ewid. 384 (dr gminna).

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został opracowany w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy. Projekt określa trasę i rodzaj przewodów, ich średnicę, spadki i

zagłębienia w zakresie niezbędnym do wykonania robót budowlano-montażowych inwestycji.

2. Dane ogólne

Niniejsza kanalizacja sanitarna projektowana jest w systemie grawitacyjno-pompowym dla m. Wincentów, gm. Lubartów. Składa się z następujących elementów:

- ♦ kanały grawitacyjne z rur kanalizacyjnych PVC-U typ ciężki "S" (SDR34) jednorodne, z wydłużonym kielichem (w/k), o klasie sztywności SN 8 kPa, łączonych na uszczelki gumowe z pierścieniem mocującym PP, mocowanym na sztywno w procesie formowania o średnicy D200 o długości L = 49,0 m,
- ♦ kanały ciśnieniowe – z rur ciśnieniowych PE szereg SDR 17 (PN 8) łączonych poprzez zgrzewanie czołowe o średnicy D75 i długości L = 106,5 m.
- ♦ jako studzienkę rozprężną stosuje się studzienkę PE1000 z adapterem teleskopowym, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D o nośności 400 kN łącznie szt. 1.

Do budowy projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy stosować jedynie materiały i elementy produkowane przez producentów posiadających wdrożony system zarządzania jakością zgodny z EN ISO 9001, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz odpowiedni atest dopuszczający Instytutu Higieny. Rury kanalizacyjne z PVC-U ze ścianką litą muszą spełniać wymagania PN-EN 1401:1999, a producenci zastosowanych rur winni posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

3. Opis do projektu zagospodarowania terenu

3.1. Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacyjnego grawitacyjnego z rur kanalizacyjnych PVC 200 na działce nr 384, oraz rurociągu ciśnieniowego z rur PE75 na działkach 366/3 i 366/11 położonych w miejscowości Wincentów, gm. Lubartów.

3.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu - Na terenie opracowania występuje zabudowa jednorodzinna. Istniejące zagospodarowanie przedmiotowej działki obiektami kubaturowymi pozostaje bez zmian – zostanie jedynie wybudowane przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowią:

- ♦ kable telekomunikacyjne,
- ♦ kable energetyczne lokalne,
- ♦ przyłącza wodociągowe,
- ♦ sieć kanalizacyjna ks200

Przy skrzyżowaniach projektowanego kanału z istniejącym uzbrojeniem zastosowano zalecenia i wymagania właścicieli poszczególnych urządzeń

oraz rozwiązania techniczne pokazane na rysunkach szczegółowych sytuacji i profili podłużnych.

3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Przyłącze kanalizacyjne projektowane jest w drodze gminnej i na działkach prywatnych. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej PVC200 poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną usytuowaną na działce nr 384 (droga gminna) wg wydanych warunków przez Zakład Usług Komunalnych i Mieszkaniowych w Lubartowie.

Łączna długość projektowanego przyłącza grawitacyjnego PVC200 L = 49 m, a łączna długość przyłącza ciśnieniowego PE75 L = 106,5 m.

3.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części terenu –

Nie projektuje się żadnych obiektów kubaturowych – nie jest wymagane wykonanie bilansu terenu działki.

3.5. Dane informacyjne - Teren, na którym zaprojektowano przyłącze kanalizacyjne w miejscowości Wincentów nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubartów.

3.6. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego obejmuje działki nr ewid. 384; 366/3; 366/11 w Wincentowie, gm. Lubartów i zgodnie z ustaleniami ustawy Prawo Budowlane mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

3.7. Dane dot. eksploatacji górniczej – nie dotyczy.

3.8. Informacja - Nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania na środowisko terenów przewidywanych do realizacji przedsięwzięcia. Zaprojektowane przyłącze kanalizacyjne jest całkowicie szczelne i zapewni bezawaryjne odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

3.9. Koliduje przyłącza z istniejącym uzbrojeniem -

Odsłonięte przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego winny być zabezpieczone w czasie prowadzenia robót zgodnie z wymogami użytkowników poszczególnego uzbrojenia oraz szczegółowym rozwiązaniem na rysunku profilu podłużnego. Rozwiązanie istniejących kolizji powinno być poprzedzone szczegółowym sprawdzeniem geodezyjnym poziomów posadowienia poszczególnego uzbrojenia.

W miejscach skrzyżowania kanałów z kablami teletechnicznymi istniejące kable należy trwale zabezpieczyć w miejscu kolizji przez nałożenie ochronnej rury osłonowej dwudzielnej typu AROT A83PS o długości jednostkowej 3,0 m według normy ZN-96/TPSA-004. Końce rury należy

uszczelnić.

W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącymi lokalnymi kablami energetycznymi istniejące kable należy trwale zabezpieczyć w miejscu kolizji przez nałożenie ochronnej rury osłonowej dwudzielnej typu AROT A83PS o długości jednostkowej 3,0 m z uszczelnieniem jej końców.

Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia, a w szczególności kabli teletechnicznych i energetycznych należy wykonywać bardzo uważnie i starannie, sposobem ręcznym stosując zalecenia PN-67/E-05125 oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy BHP.

Przed rozpoczęciem prac w pobliżu oraz na urządzeniach telekomunikacyjnych należy wystąpić ze zgłoszeniem do Orange Polska SA O/Lublin.

4. Opis techniczny

4.1. Opinia geotechniczna

4.1.1. Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego przyłącza kanalizacyjnego dla działek nr 366/1 - 366/8 w m. Wincentów przebiegających przez działki nr 384; 366/3; 366/11 w Wincentowie, gm. Lubartów wykonano na podstawie materiałów i opracowań archiwalnych znajdujących się w zasobach Urzędu Gminy Lubartów.

Ustalono, że na terenie miejscowości Wincentów występują w podłożu grunty nieskaliste mineralne wydzielone w trzech typach:

- 1) plejstocieńskie osady rzeczne w postaci piasków pylistych i gliny pylastej zwartej w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,6$.
- 2) plejstocieńskie osady wodnolodowcowe tj. piasek średni, gruby i glina piaszczysta w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,6 - 0,7$.
- 3) plejstocieńskie osady lodowcowe w postaci glin, piasku gliniastego i grubego w stanie twardoplastycznym i plastycznym

Piaski mają przeważnie niską spójność i mogą łatwo upłynniać się w otwartych wykopach. Grunty piaszczyste pokryte są warstwą gleby grubości 0,15 – 0,25 m.

Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej w rejonie projektowanej kanalizacji występuje na głębokości od 2,0 - 2,5 m poniżej powierzchni terenu.

4.1.2. Projektowana budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej została zakwalifikowana do I kategorii geotechnicznej jako posadowiona w prostych warunkach gruntowych, dla których określono jakościowe właściwości gruntu oraz przyjęto jego parametry geotechniczne wg metody „C”.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren opracowania jest uzbrojony. Projektowana sieć kanalizacyjna krzyżuje się z istniejącymi kablami teletechnicznymi, lokalnymi kablami energetycznymi NN, lokalnymi przyłączami wody. Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej usytuowanej w pasie drogi gminnej (dz. nr 384). Szczegółowy przebieg uzbrojenia pokazano na planie sytuacyjnym zaznaczając kolizje, zbliżenia i skrzyżowania na planie oraz profilu podłużnym przyłącza.

4.3. Trasa projektowanego przyłącza

Trasę kanalizacji zaprojektowano zgodnie z warunkami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Lubartów.

Trasę dobrano, kierując się optymalnym przebiegiem w stosunku do istniejącego uzbrojenia podziemnego i ukształtowania terenu z uwzględnieniem zgody właścicieli działek na przejście kanalizacji. Szczegółowy przebieg trasy przedstawiony został na mapie podstawowej w skali 1 : 500.

Średnicę przyłącza dobrano normatywnie i ustalono na D200 dla odcinka grawitacyjnego, D75 dla odcinka ciśnieniowego.

Podczas trasowania i realizacji kanalizacji należy zachować projektowany przebieg trasy. Od ogrodzeń działek należy zachować odległość min. 1,50 m. Przy skrzyżowaniach kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem należy szczególnie zwrócić uwagę na skrzyżowania z kablami teletechnicznymi i energetycznymi. Na planie sytuacyjnym zaznaczono skrzyżowania, które wymagają zabezpieczenia istniejących kabli za pomocą rur ochronnych dwudzielnych typu AROT z określeniem średnicy i długości tych rur. W odległości min. 2,0 m. od istniejących kabli wykopy należy wykonywać ręcznie.

4.4. Zagłębienia i spadki kanałów

Zagłębienia projektowanych kanałów przyjęto w wyniku szczegółowej analizy przedmiotowego terenu, przy założeniu:

- maksymalnego wykorzystania kanałów grawitacyjnych,
- dostosowania kierunku spływu do spadków terenu,
- możliwości włączenia wszystkich przykanalików z istniejącej i przewidywanej zabudowy.

Minimalne spadki grawitacyjne dla kanałów grawitacyjnych o średnicy D200 przyjęto 0,5 %. Z uwagi na wypływanie końcówki istniejącej sieci kanalizacyjnej z terenu działek 366/1 – 366/13 nie ma możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków.

4.5. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału:

- ♦ dla średnicy D 160 – D200 – szerokość 0,90 m.

Wykopy o głębokości ponad 1,0 m projektuje się o ścianach pionowych ze szczelnym umocnieniem ścian wykopu za pomocą stalowych pali szalunkowych (wyprasek stalowych) lub zabudowy systemowej klatkowej.

Nadmiary gruntu należy wywieźć poza plac budowy w miejsce wskazane przez inwestora. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym mechanicznie dno wykopu wykonać na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy wykonać ręcznie.

Roboty ziemne należy wykonywać w okresie letnim bezdeszczowym. Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z normą "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych" PN-B-10736/99. Wykopy w odległości min. 2,0 m. od istniejących kabli teletechnicznych oraz innych obiektów uzbrojenia należy wykonywać wyłącznie ręcznie. Najbliższe złącze rurociągów ciśnieniowych zgrzewane czołowo winno być usytuowane min. 3,0 m skrzyżowania kanalizacji z kablami. Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia.

Z uwagi na grunty występujące w wykopach nie przewiduje się podsypki i obsypki piaskowej. Obsypka rurociągu i studzienek musi gwarantować rurom i studzienkom podparcie ze wszystkich stron. Obsypkę należy wykonywać natychmiast po przeprowadzeniu prób szczelności rurociągu, równomiernie po dwóch stronach rury, nie dopuszczając do ich wypchnięcia lub przemieszczenia, ze szczególną starannością przy warstwie minimum 30 cm ponad wierzch rury. Do zagęszczania tej warstwy nie należy stosować żadnych urządzeń mechanicznych poza udeptywaniem i zastosowaniem ubijaków ręcznych.

Pozostałą zasypkę należy prowadzić warstwami grubości po 20 - 30 cm używając do zagęszczenia wibratorów mechanicznych płytowych o wadze do 200 kg do osiągnięcia wartości 92 % zmodyfikowanej wielkości zagęszczenia wg Proctora. Do osiągnięcia przykrycia rurociągu min. 1,0 m ponad wierzch rury zabroniony jest przejazd w obrębie wykopu nad rurociągiem ciężkiego sprzętu budowlanego i innych pojazdów o podobnej

masie. Zagęszczenie wykonać zgodnie z normą PN-ENV 1046.2002 (U) "Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych". Zagęszczenie gruntów zasypowych w wykopach prowadzonych w pasie drogi gminnej należy doprowadzić do wymaganego wskaźnika zagęszczenia $W_z \geq 0,98$.

W przypadku natrafienia w wykopie na ewentualne grunty kamieniste czy z dodatkiem kamieni należy wykonać pod rury podsypkę z piasku zagęszczonego o grub. 15 cm.

4.6. Wykonawstwo kanałów

Sieć przewodów grawitacyjnych projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U typ ciężki "S" (SDR 34) jednorodnych, z wydłużonym kielichem (w/k), o klasie sztywności SN 8 kPa, łączonych na uszczelki gumowe z pierścieniem mocującym PP, mocowane na sztywno w procesie formowania o średnicy D200. Rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-U ze ścianką litą muszą spełniać wymagania PN-EN 1401:1999, a producenci zastosowanych rur winni posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

Sieć przewodów kanalizacji tłocznej projektuje się z rur ciśnieniowych PE80 typoszeręg SDR 17 (PN 8) łączonych poprzez zgrzewanie czołowe o średnicy D75, pracujących pod ciśnieniem nominalnym 0,8 MPa.

Łączenie rur w wykonaniu standardowym w systemie zgrzewania doczołowego. Temperatura płyty grzejnej w procesie zgrzewania winna wynosić 210 ± 10 °C. Zgrzewarka winna posiadać możliwość rejestracji i wydruków parametrów zgrzewania. Zgrzewanie można prowadzić przy temperaturze otoczenia powyżej 0°C. Bezpośrednio przed zgrzewaniem elementy należy poddać jednoczesnej obróbce wiórowej. Proces zgrzewania w zakresie temperatur, czasów i ciśnień spajania prowadzić ściśle wg wymagań dołączonych przez producenta rur do Świadectwa Kontroli Jakości. Mimo dużego współczynnika rozszerzalności liniowej rur PE stosowanie urządzeń kompensacyjnych dla wydłużeń przy odchyleniach temperatury do 20°C jest zbędne ze względu na niski moduł sprężystości materiału z jakiego wykonane są rury.

Podczas zasypywania przewodów ciśnieniowych ok. 20 cm nad rurą należy umieścić taśmę ostrzegawczo-sygnalizacyjną PCV z wtopioną wkładką metalową. Końce taśmy należy wprowadzić do studzienek rewizyjnych i komór przepompowni. Łączenie rurociągów tłocznych z poszczególnych pompowni przydomowych bez studzienek kontrolnych „na ostro” poprzez odnogi systemowe, z zastosowaniem szczelnych przejść systemowych.

4.7. Próby i sprawdzenia kanałów

Przed przystąpieniem do prób kanały poddaje się oględzinom sprawdzającym prawidłowe ułożenie rurociągów w planie (prostoliniowość) oraz drożność. Odchylenie wymiarów ułożenia kanałów w planie nie może

przekraczać 0,1 m, a odchylenie spadku przewodu od przewidzianego w projekcie nie może przekraczać 5 % projektowanego spadku. Do tak przygotowanych kanałów D200 należy na każdym odcinku wykonać sprawdzenie ułożenia przewodów kamerą samobieżną. Wydruki z badania kamerą będą wraz z protokołami prób podstawowymi dokumentami odbioru poszczególnych odcinków kanalizacji. Dla sprawdzenia szczelności kanałów, złączy i studni kanalizacyjnych odcinków grawitacyjnych należy przed zasypaniem rurociągu przeprowadzić odbiór techniczny i próbę ciśnieniową hydrauliczną zgodnie z PNEN1610: 2002 „Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych” stosując próbę wodną (metoda W). Ciśnienie próbne wynika z wypełnienia wodą badanego odcinka rurociągu do poziomu terenu, przy czym wartość ciśnienia mierzona w koronie rury winna się zawierać w zakresie 10 – 50 kPa. Czas próby powinien wynosić 30 min, po zakończeniu sezonowania napełnionego rurociągu przez czas ok. 1 godz. Kielichowe złącza rur odcinków grawitacyjnych winny być do czasu zakończenia próby odkryte. Po wykonaniu próby szczelności należy przeprowadzić próbę na infiltrację wód gruntowych dla odcinków grawitacyjnych zgodnie PN-92/B-10735 “Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy odcinków ciśnieniowych obowiązuje przed zasypaniem rurociągu przeprowadzenie odbioru technicznego i próby ciśnieniowej hydraulicznej zgodnie z PN-EN 752-3:2000 “Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Przewody ciśnieniowe. Wymagania”. Ciśnienie próbne winno wynosić 1,5 razy w stosunku do 14 ciśnienia roboczego, nie mniej jednak niż 0,6 MPa.

4.8. Obiekty konstrukcyjne

Studzienka kontrolna (rewizyjna) włączowe projektuje się typu PE1000 o budowie modułowej i elementach: kineta, pierścień, stożek i adapter teleskopowy łączonych na uszczelki wg załączonego opisu technologicznego producenta. Zwieńczenie studzienki (w pasie drogi gminnej) prefabrykowanym pierścieniem odciążającym typ 1300/600 z włączem żeliwnym Ø 600 klasy D400 wg EN 124/PN EN-124:2000. Wnętrze studzienki wyposażyć w stopnie złączowe żeliwne wg PN-64/B-74086 w układzie systemowym oraz należy zastosować podwłazowy wkład biofiltru typu „stop odor”.

Przydomowe przepompownie ścieków wg doboru indywidualnego – szt 4 dostarczane w stanie gotowym i kompletnym, zamontowane w zbiorniku z polietylenu O 800 z pompą pojedynczą jednofazową o swobodnym przelocie o mocy do 0,75 kW oraz wysokości podnoszenia do 8,0 m z armaturą DN50 i sterowaniem do samoczynnej pracy. Zasilanie elektroenergetyczne pompowni przydomowych z wewnętrznej instalacji elektrycznej poszczególnych użytkowników.

4.9. Remonty i odbudowa elementów drogowych

Wykonanie robót budowlano-montażowych projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej w pasie drogowym drogi gminnej wymaga wykonania robót remontowych i odbudowy elementów drogowych poprzez wykonanie warstwy odsączającej z piasku grub. 10 cm oraz warstwy tłucznia drogowego z kruszywa łamanego granul 0/31,5 mm grub. 20 cm.

4.10. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy zapoznać się z planszami zbiorczymi uzbrojenia terenu oraz sprawdzić rzędne terenu. Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić od dołu w górę, rozpoczęcie robót należy **bezwzględnie poprzedzić** sprawdzeniem rzędnych włączenia. Roboty ziemne należy wykonywać w okresie letnim, bezdeszczowym wg wymagań normy "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych" PN-B-10736/99. Wykopy podczas układania rurociągu winny być obudowane szalunkiem pełnym ze stalowych pali szalunkowych (wyprasek) i zabezpieczone przed możliwością wpadnięcia osób trzecich. Układanie rurociągów wykonywać na nienaruszonym gruncie rodzimym. Zasypywanie przeprowadzać gruntem rodzimym wolnym od kamieni warstwami grubości ok. 20 - 30 cm dokładnie zagęszczając grunt nasypowy. Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać szczególnie uważnie i starannie sposobem ręcznym stosując zalecenia PN-67/E-05125 oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy BHP. Wszystkie czynności oraz odbiór kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne – Wymagania i badania przy odbiorze”.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PE-EN752- 2:2000 "Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania" oraz PEEN1610: 2002 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych" Na trasie projektowanej kanalizacji występuje geodezyjna osnowa szczegółowa III kl. (słupki betonowe z metalową rurką w środku). Należy bezwzględnie przestrzegać nienaruszalności tych znaków zgodnie z Rozporz. Min. Spraw Wewn. i Administracji z dnia 15.04.1999 r w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45 poz. 454, zm. z 2001 r. nr 11 poz. 89). Trasa kanalizacji podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po jej wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Obiekty i elementy ulegające zakryciu podlegają inwentaryzacji geodezyjnej przed zasypaniem. Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym uwzględnieniem wymagań zawartych w Dz. Bud. nr 1/71 z dnia 15.03.1971 r. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” COBRI INSTAL zeszyt.9 Warszawa sierpień 2003 r.

Projektował:

Kraśnik, dnia 14.05.2016 r.

INFORMACJA
DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Obiekt: Przyłącze kanalizacji sanitarnej
dla działek nr 366/1 - 366/8 w Wicentowie
zlokalizowane na działkach 384; 366/3; 366/11
w Wincentowie, gm. Lubartów.**

Inwestor: Gmina Lubartów
ul. Lubelska 18A
21-100 Lubartów

Projektant: mgr inż. Krzysztof Pękalski
Projektowanie i usługi techniczne w budownictwie
ul. Pogodna 3/9
23-210 Kraśnik

1. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do działek nr 366/1 - 366/8 w m. Wincentów, gm. Lubartów będzie realizowane przez Inwestora: Gmina Lubartów, ul. Lubelska 18A, 21-100 Lubartów.

Z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu i rodzaje występujących robót, przed rozpoczęciem budowy **nie jest wymagane** sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), zwanego dalej "planem bioz".

2. Zakres robót dla całego zadania inwestycyjnego:

- ♦ przyłącze kanalizacyjne grawitacyjne z rur PVC200 o całkowitej długości $L = 49,0\text{m}$ ze studzienką rozprężną PE1000 i przyłącze kanalizacyjne z rur ciśnieniowych PE75 o całkowitej długości $L = 106,5\text{ m}$.

3. Na terenie, na którym projektowana jest inwestycja przyłącze kanalizacyjne krzyżuje się wielokrotnie z istniejącymi kablami teletechnicznymi, kablami energetycznymi NN i lokalnymi przyłączami wody. Projektowane przyłącze kanalizacyjne przebiega w działkach prywatnych i pasie drogi gminnej.

4. Przy realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego **nie przewiduje się** wystąpienia żadnych robót o wysokim ryzyku powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót obowiązuje zgodnie z zaleceniami Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż winien być przeprowadzony przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego prowadzenia. Pracownicy powinni wysłuchać szkolenia i potwierdzić fakt odbycia szkolenia własnoręcznym podpisem. Na budowie winna być udostępniona "Instrukcja bezpiecznego wykonania robót budowlanych" zgodna z w/w rozporządzeniem.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- ♦ obowiązek ogrodzenia aktualnie realizowanego odcinka robót ograniczającego dostęp osób postronnych,
- ♦ wykonanie bezpiecznych zejść do wykopu i wyjść z wykopów,
- ♦ wyposażenie pracowników w osobiste środki ochrony indywidualnej,
- ♦ utrzymywanie niezbędnej instalacji elektrycznej zasilającej narzędzia i urządzenia techniczne w pełnej sprawności.

Projektował: