

Usługi Projektowe i Realizacja Inwestycji
mgr inż. Arkadiusz Surma
44-373 Wodzisław Śląski, ul. Osadnicza 20

**Dokumentacja projektowa pn: „Remont kanalizacji deszczowej na
ul. Zwycięstwa w m. Olza”**

Obiekt: Sieć kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Zwycięstwa

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Jednostka ewidencyjna: Gorzyce

Obręb: Olza

Inwestor: Gmina Gorzyce
44-350 Gorzyce,
ul. Kościelna 15

Projektował: mgr inż. Arkadiusz Surma
Nr ewid. 716/04
SLK/IS/8161/02

Sprawdził: mgr inż. Sylwester Myga
Nr ewid. SLK/6295/PBS/16
SLK/IS/6705/10

Data: październik 2021r

1. Zestawienie długości projektowanej sieci

1.1 kanalizacja deszczowa

kanalizacja deszczowa	fi400	fi315	fi200	fi160
	417,5m	23,0 m	39,5 m	65,0m
razem	545,0 m			

2. Podstawa i zakres opracowania.

2.1 Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012r. poz. 462,
- Uzgodnienia branżowe,
- Informacja z rejestru gruntów,

2.2. Zakres opracowania.

Przedmiotowa dokumentacja zawiera projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ulicach Zwycięstwa i Wiejskiej.

2.3. Uzgodnienia

W ramach opracowania projektu uzyskano następujące uzgodnienia:

1. Urząd Gminy w Gorzycach warunki techniczne z dnia 12.02.2016r.
2. TAURON -pismo TDO11/OMD/AE/2140/S15/057733/2015
3. Rejon Dystrybucji Gazu w Rybniku – uzgodnienie z dnia 08.06.2015
4. Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Katowice – pismo TODDKA/AM.211-40121/2015

3. Charakterystyka geologiczno – górnicza

3.1 Warunki górniczne.

Teren na którym projektuje się przedmiotową sieć kanalizacji deszczowej występuje na obszarze, na którym nie planuje się eksploatacji górniczej.

3.2 Warunki geologiczne.

Teren badań znajduje się w południowej części powiatu wodzisławskiego w obrębie gminy Gorzyce, na terenie miejscowości Olza.

Pod względem geograficznym rozpatrywany teren należy do jednostki fizyczno-geograficznej – Kotliny Orawskiej (Kondracki J. 1994). Wznosi się on 190-200 m n.p.m. ma on charakter terasy rędzinnej pokryty osadami akumulacji rzecznej zbudowanymi z mułków, piasków i żwirów. Hydrologicznie omawiany obszar położony jest w zlewni Olzy, która jest dopływem Odry.

Starsze podłoże terenu objętego pracami stanowią iły miocenne zalegające niezgodnie na utworach karbonu. Osady miocenu litologicznie wykształcone są jako zwarte bezwapienne iły, iły pylaste z laminami piasku. Starszego podłoża do głębokości wykonanych wierceń nie stwierdzono. Według materiałów archiwalnych miąższość utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez osady holocenu wykształcone jako mułki, piaski i żwiry wynosi kilkanaście metrów. Wysoczyzny budowane są przez gliny i piaski fluwiogłacjalne.

W bezpośrednim sąsiedztwie badanego obszaru **nie zaobserwowano niekorzystnych procesów geodynamicznych.**

3.3 Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym obszarze występują grunty:

- przepuszczalne (piaski oraz pospółki zaglinione) charakteryzujące się współczynnikiem przepuszczalności k w granicach 10-4 – 10-5 m/s.
- słabo przepuszczalne (głina zwęzła, glina piaszczysta, glina pylasta, glina pylasta zwęzła, piasek gliniasty, pospółka gliniasta) charakteryzujące się współczynnikiem przepuszczalności k w granicach 10-6 – 10-7 m/s.

W trakcie prowadzenia wierceń w otworze OB-1, OB-7 oraz OB-16 stwierdzono występowanie zwierciadła wody podziemnej o charakterze swobodnym, które stabilizuje się na głębokości odpowiednio 6,80m, 5,80m i 5,70m p.p.t. Jest to bardzo wydajny poziom wodonośny i praktycznie niemożliwy do obniżenia po przez studnie depresyjne. Wydajność otworów studziennych ujmujących ten poziom jest zróżnicowany i waha się w granicach 20-70 m³/h. W oparciu o dostępne profile syntetyczne z tego obszary oraz dokumentacje złóż kruszyw naturalnych "Olza" i "Bluszczów" bezpośrednio sąsiadujących z obszarem prac należy przyjąć średnią miąższość nawierconych pospółek i żwirów na poziomie 9-10m. Zasilanie utworów

wodonośnych odbywa się bezpośrednio na wychodniach osadów przepuszczalnych i poprzez sedimentacyjne okna hydrogeologiczne. Naturalną strefą drenażu jest Olza. Z uwagi na ten kontakt hydrauliczny należy spodziewać się wahań zwierciadła o amplitudzie uzależnionej od poziomu wody w rzece.

3.4 Opinia geotechniczna.

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463).

Na obszarze przewidzianym pod inwestycję rozpoznano podłoże do głębokości 7 m p.p.t. Występują w nim proste warunki gruntowe.

Wydzielono zasadniczo 3 warstwy geotechniczne, a kryteriami podziału były: geneza, rodzaj gruntu i stan konsystencji.

Grunty nasypowe:

WARSTWA nI - nasyp niekontrolowany (kamień łamany + żwir + szlaka), średnio zagęszczony, mało wilgotny. Stanowi on podbudowę dróg dojazdowych i lokalnych. Obciążenie dopuszczalne 300 kPa. Kategoria urabialności 3.

Grunty mało spoiste:

WARSTWA I – piasek gliniasty, pospółka gliniasta jasnobrązowo, mało wilgotna do wilgotnej. W zależności od stopnia plastyczności możemy wydzielić warstwy: Ia – w stanie plastycznym, Ib – w stanie twardoplastycznym. Jest to warstwa, słabo przepuszczalna do nieprzepuszczalnej, wysadzinowa. Obciążenie dopuszczalne 150-200 kPa. Gliny pylaste w stanie plastycznym wykazują tendencje kurzawkowe. Kategoria urabialności 3.

Grunty średnio spoiste i zwięzłe:

WARSTWA II – glina zwięzła, glina piaszczysta, glina pylasta, glina pylasta zwięzła, jasnobrązowa, mało wilgotna do wilgotnej. W zależności od stopnia plastyczności możemy wydzielić warstwy: Ia – w stanie plastycznym, Ib – w stanie twardoplastycznym. Jest to warstwa, słabo przepuszczalna do nieprzepuszczalnej, wysadzinowa. Obciążenie dopuszczalne 150-200 kPa. Gliny pylaste w stanie plastycznym wykazują tendencje kurzawkowe. Kategoria urabialności 3.

Grunty niespoiste:

WARSTWA III – pospółka zagliniona ze żwirem piasek średni, jasno brązowy, mało wilgotny, średnio zagęszczony, przepuszczalny. Obciążenie dopuszczalne 200 kPa. Kategoria urabialności 3.

Zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem dla budowy sieci kanalizacyjnej biorąc pod uwagę głębokość posadowienia instalacji (poniżej 1,2 m) ustala się **II kategorię geotechniczną, warunki proste.**

4. Rozwiązania projektowe

Trasy kanałów zaprojektowano w dostosowaniu do:

- istniejącej lub przewidywanej zabudowy,
- dróg i ogrodzeń,
- warunków technicznych właścicieli infrastruktury podziemnej,
- uzgodnień z właścicielami posesji

4.1 Średnice

4.1.1 Średnice kanalizacji deszczowej

Kanalizację deszczową zaprojektowano o średnicy DN 400 - DN 160 mm z rur PVC-U ze ścianką litą jednorodną o sztywności SN8 z wydłużonym kielichem dopuszczone do stosowania na terenach eksploatacji górniczej do kategorii IV włącznie.

W wydłużonym kielichu (kz dn ≥ 200) wymagane jest widoczne dla okresowych inspekcji telewizyjnych trwałe i jednoznaczne cechowanie wewnętrzne umożliwiające:

- kontrolę podczas odbioru prawidłowości wykonania przez wykonawcę wsunięcia bosego końca rury zapewniającego minimalną wymaganą kompensację dla IV klasy szkód górniczych w zależności od długości zamontowanych odcinków
- kontrolę podczas wieloletniej eksploatacji położenia bosego końca w kielichu i określenie potencjalnego zagrożenia rozszczelnienia podczas rozsuwania.

Cechowanie powinno być widoczne przez kamerę podczas inspekcji przy rurze wypełnionej w połowie. Nie powinno stanowić utrudnienia w przepływie hydraulicznym ani też dla przejazdu kamerą.

4.2 Studnie kanalizacyjne

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej i deszczowej zaprojektowano studnie żłazowe DN1000 wykonane zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 19-17;2004, studnie prefabrykowane z elementów betonowych, składające się z podstawy studni (dennicy) z kinetą,

wykonaną w technologii typu Perfect jako monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), formowane wraz z przejściami szczelnymi, spocznikiem i kinetą w jednym cyklu produkcyjnym, z dokładnością posadowienia przejść do 1mm po obwodzie (alternatywnie zintegrowana uszczelka, wyprofilowane gniazdo, przejście szczelne) w jednym cyklu produkcyjnym.

Po wykonaniu wytyczenia geodezyjnego, wykonawca zobowiązany jest do dokładnego określenia wysokości studni oraz kątów w kinecie studni.

Cechy studni:

- Nasiąkliwość betonu: $\leq 5\%$
- stopnie złazowe powlekane w kolorze żółtym
- pozostałe parametry zgodnie z PN-EN 19-17;2004

Przy zwieńczeniach studni montowanych w drogach należy stosować rozwiązania systemowe producenta, płyty odciążające lub stożki oraz włazy. W pasach drogowych zaprojektowano włazy klasy D400 w terenach zielonych klasy B125. Przestrzeń pomiędzy pierścieniem odciążającym, a kominem studni należy uszczelnić. Wszelkie prace montażowe wykonać wg, instrukcji producenta studni. W celu umożliwienia wykonania przyłączy kanalizacyjnych z powstałych w przyszłości budynków, ze studni należy wyprowadzić sięgacze zgodnie z projektem i zaślepić je korkiem.

4.3 Spadki kanalizacji, głębokości

Spadki i zagłębienie kanalizacji sanitarnej i deszczowej określone zostały na profilach podłużnych.

4.4 Technologia wykonania robót

4.4.1 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać ręcznie oraz mechanicznie w zależności od istniejących warunków. Zarówno prace montażowe jak i ziemne prowadzić w wykopie o pełnym umocnieniu ścian o szerokości dna 1,2m dla kanalizacji deszczowej \varnothing 315mm, \varnothing 400mm, o szerokości 1,1m dla kanalizacji \varnothing 200mm oraz 0,9m dla kanalizacji \varnothing 160mm. Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach prostych. Wykopy zabezpieczyć obudowami z rozparciem brzegowym za pomocą płyt przenośnych lub przesuwanych wyciąganych w trakcie wypełniania wykopu gruntem (zagęszczanie warstwowe). W przypadku prowadzenia robót w pasie istniejących lub projektowanych dróg (działki drogowe) należy dokonać całkowitej wymiany gruntu rodzimego na piasek zagęszczając warstwami o grubości max 0,20 m aż do osiągnięcia współczynnika $I_s = 1,0$ dla każdej warstwy, natomiast poza pasem dróg wykonać podsypkę i

obsypkę piaskową.

Wydobyty urobek składować z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości, co najmniej 1m. Powstały w trakcie prowadzonych robót nadmiar mas ziemnych należy wywieść. Na odcinkach zlokalizowanych w terenach zielonych należy oddzielić warstwę humusu i złożyć na odkład w celu ponownego rozścielenia po zakończonych robotach.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

PN-/B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”

BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”

4.4.2 Roboty odwodnieniowe

Ze względu na wahania zwierciadła wody o amplitudzie uzależnionej od poziomu wody w rzece Olzie oraz od poziomu wody w stawach znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, w przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wody gruntowej przewidziano jej obniżenie w trakcie prowadzenia wykopów oraz robót montażowych.

Generalnie wykopy przewidziano odwadniać za pomocą zestawu igłofiltrów oraz bezpośrednio z wykopów pompą wirową zatapialną poprzez studnię zbiorczą o średnicy ϕ 1000 mm i głębokości ok. 1,5 m poniżej dna wykopu. W dnie wykopu należy wykonać drenaż z rur PCV 110 mm do studni zbiorczej zgodnie z profilami podłużnymi. Pompowanie dla każdego z realizowanych odcinków należy rozpocząć wyprzedzająco (co najmniej 2-3 dni) w celu odpompowania wody. Zaprzestanie pompowania nie należy wykonać gwałtownie, ale stopniowo przez 1-2 dni.

Przed rozpoczęciem pompowania w pobliżu zabudowy rzeczoznawca budowlany winien dokonać oględzin budynków z udokumentowaniem rys zewnętrznych i wewnętrznych.

4.4.4 Zalecenia związane z podłożem gruntowym.

Z uwagi na zaleganie w podłożu gruntów należących do różnych klas nośności zaleca się na czas prowadzenia robót przestrzegać następujące zasady:

- prace prowadzić w okresie bezopadowym względnie unikać o małym ich nasileniu,
- unikać wykonywania wykopów na dłuższy okres przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych,
- chronić wykopy przed dopływem wód powierzchniowych, wody gruntowe i opadowe na bieżąco usuwać z wykopów,

- bezpośrednio po ułożeniu i przeprowadzeniu prób ciśnienia przewodów obsypać je stosując nanoszenie materiału warstwami o grubości ok. 20cm zagęszczonymi mechanicznie.

4.4.5 Roboty montażowe

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem jak w niniejszej dokumentacji.

Układanie rur w wykopach wykonać należy na podsypce piaskowej gr. 20cm, (w gruntach nawodnionych na podsypce żwirowej), a następnie obsypać piaskiem 30cm ponad wierzch rury.

Przed ułożeniem przewodów z wykopu należy usunąć kamienie i wykonać podsypkę piaskową jw. Równocześnie z prowadzonymi robotami przeprowadzić pomiar geodezyjny / inwentaryzację sieci/.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych teren należy odwodnić za pomocą drenaży. W miejscach gdzie przykrycie kanału wynosić będzie poniżej 0,8m należy zabudować rury ochronne.

4.5. Przejścia przez przeszkody

Skrzyżowania projektowanych rurociągów z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zaprojektowano w odległościach pionowych i poziomych zgodnie z wytycznymi właścicieli tych urządzeń. Ze względu na brak danych dotyczących głębokości kolidujących mediów, na profilach niniejszej dokumentacji naniesiono ich orientacyjne położenie. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem zaprojektowano rury ochronne o średnicy i długości jak na profilach załączonych w niniejszej dokumentacji.

4.5.1 Skrzyżowanie z istniejącą siecią wodociagową

Zgodnie z warunkami wydanymi przez PWiK w Wodzisławiu Śląskim w razie zaistnienia jakiegokolwiek kolizji z sieciami wod-kan należy zgłosić się do w/w zakładu w celu ustalenia warunków jej zabezpieczenia lub przekładki. Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym w odległości mniejszej niż 1m z obu stron od zlokalizowanej przekopami kontrolnymi sieci wodociągowej. Przez określony teren przebiega sieć wodociągowa zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.

4.5.2 Skrzyżowanie z kablami energetycznymi

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują urządzenia elektroenergetyczne WN i teletechniczne. Na załączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi linii napowietrznych SN oraz kabli nN i oświetlenia ulicznego. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 5m, od skrajnych przewodów napowietrznych nN oraz 10m od skrajnych przewodów linii

napowietrznych SN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą użycia dźwigni licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu, jak również pracy wykonywanych w pobliżu urządzeń będących własnością Spółki TAURON. Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć ustojów słupów linii jw. inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

4.5.3 Skrzyżowanie z siecią teletechniczną

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne. Wszelkie prace ziemne w pobliżu urządzeń teletechnicznych należy wykonać pod nadzorem uprawnionego przez Orange Polska pracownika na warunkach odpłatnych. W miejscach skrzyżowań roboty ziemne wykonać ręcznie. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Orange Polska S.A. z 14 dniowym wyprzedzeniem celem prowadzenia specjalistycznego nadzoru.

4.5.4 Prowadzenie robót w drogach powiatowych

Prace budowlane w pasie jezdni ul. Wiejskiej prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim w decyzji z dnia 29 stycznia 2016r. (z wyłączeniem zaskarżonych punktów : 3, 4, 5, 6) :

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowaną w pasie jezdni należy usytuować w miarę możliwości technicznych w jednym pasie ruchu, na całym odcinku drogi powiatowej, w taki sposób aby włązy do studni znajdowały się w osi pasa ruchu.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej i tłocznej) usytuowaną w pasie drogowym drogi powiatowej należy zaprojektować i wykonać na głębokości co najmniej 1,4 m poniżej niwelety jezdni (licząc od górnej krawędzi ścianki rury).

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy usytuować w odległości co najmniej 1,0m od istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przejęcia projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod drogą powiatową należy wykonać prostopadle do drogi (dopuszczalne odchylenie 10°).

Umieszczenie w pasie drogowym sieci kanalizacji sanitarnej nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.

Podziemna budowla liniowa usytuowana w pasie drogowym nie może zmniejszyć stateczności i nośności podłoża i nawierzchni drogi, naruszyć urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi.

Budowla liniowa usytuowana w pasie drogowym powinna być wykonana w taki sposób, aby nie

ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi oraz innych urządzeń drogowych.

W przypadku kolizji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci po wcześniejszych ustaleniach branżowych z właścicielami tych urządzeń.

Koszt budowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania tych prac.

Utrzymanie sieci znajdującej się w pasie drogowym należy do jej właściciela.

Za uszkodzenia pasa drogowego, które mogą być następstwem wykonywanych prac związanych z budową projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej odpowiada jej właściciel, na którym spoczywa obowiązek naprawy lub pokrycia kosztów związanych z usunięciem szkody.

W przypadku przebudowy lub modernizacji drogi, nadzór branżowy oraz wszelkie koszty związane z ewentualną przekładką zabudowanych w pasie drogowym urządzeń będzie ponosił właściciel urządzenia.

Prace wykonywać w taki sposób by nie pogorszyć stanu technicznego pasa drogowego.

Miejsce wykonywania prac prawidłowo zabezpieczyć w celu ochrony wszystkich użytkowników drogi.

Po zakończonych robotach teren uporządkować.

Odtworzenie dróg powiatowych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5 cm - na całej szerokości drogi,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 6 cm - na szerokości wykopu + po 25 cm od krawędzi wykopu,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 7 cm - na szerokości wykopu,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczeń kamienny.

W przypadku uszkodzenia większej szerokości jezdni należy odtworzyć odpowiednio więcej warstwy wiążącej i podbudowy.

4.5.5 Prowadzenie robót w drogach gminnych

Po wykonaniu prac na terenie działek drogowych nr 1304/79, 1225/416 oraz 411 należy odtworzyć nawierzchnię asfaltową na całej szerokości drogi;

- podbudowa z tłucznia 20cm,
- warstwa wiążąca 4cm,
- warstwa ścieralna 4cm.

Przeście poprzeczne w działce drogowej nr 1072/13 należy wykonać metodą przewiertu.

Należy odtworzyć istniejące zjazdy do nieruchomości prywatnych. Prace należy prowadzić w

sposób nie powodujący pogorszenia stanu technicznego działek stanowiących własność Gminy Gorzyce, a po zakończonych robotach teren przywrócić do stanu poprzedniego. Należy przestrzegać uzgodnień branżowych z administratorami innych sieci uzbrojenia terenu. W czasie prowadzenia robót w pasie drogowym zastosować odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie w czasie prowadzenia prac. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody doznane przez osoby trzecie w związku z prowadzonymi pracami przy realizacji w/w zadania.

5. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 79 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016r., poz. 71) planowane przedsięwzięcie zakwalifikowane zostało do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Uwzględniając rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, a zwłaszcza wielkość zajmowanego terenu, usytuowanie poza terenami wymagającymi specjalnej ochrony, przewidywany rodzaj i skalę oddziaływania, wyrażono opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla w/w przedsięwzięcia.

Pod względem wymagań higieniczno-zdrowotnych projekt został uzgodniony pozytywnie przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Wodzisławiu Śląskim.

6. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Roboty należy wykonywać w następujący sposób:

Prace w fazie realizacji powinny być prowadzone w sposób zapewniający ograniczenie do minimum niekorzystne przekształcenie terenu.

Prace budowlane prowadzić w porze dziennej przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego i budowlanego.

Odpady powstałe podczas realizacji inwestycji zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami).

Przedsięwzięcie należy realizować z zachowaniem istniejącej zieleni, a w przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów należy postępować zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. Nr 92 poz. 880 z późn. zmianami).

Woda powstająca podczas budowy sieci sanitarnych usuwana będzie za pomocą zestawu pomp. Należy zabezpieczyć środowisko przed ewentualnymi wyciekami z maszyn i urządzeń za pomocą, których prowadzone będą prace budowlane.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą powstawać ścieki mogące zanieczyścić wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie wykonywania prac budowlanych mogą wystąpić uciążliwości związane z emisją gazów i pyłów oraz hałasu, będą jednak one okresowe i ustaną po zakończeniu prac.

Istniejący stan wody w gruncie w przypadku jego naruszenia w czasie prac ziemnych, należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu prac, teren zajmowany w trakcie realizacji inwestycji należy przywrócić do stanu poprzedzającego rozpoczęcie robót.

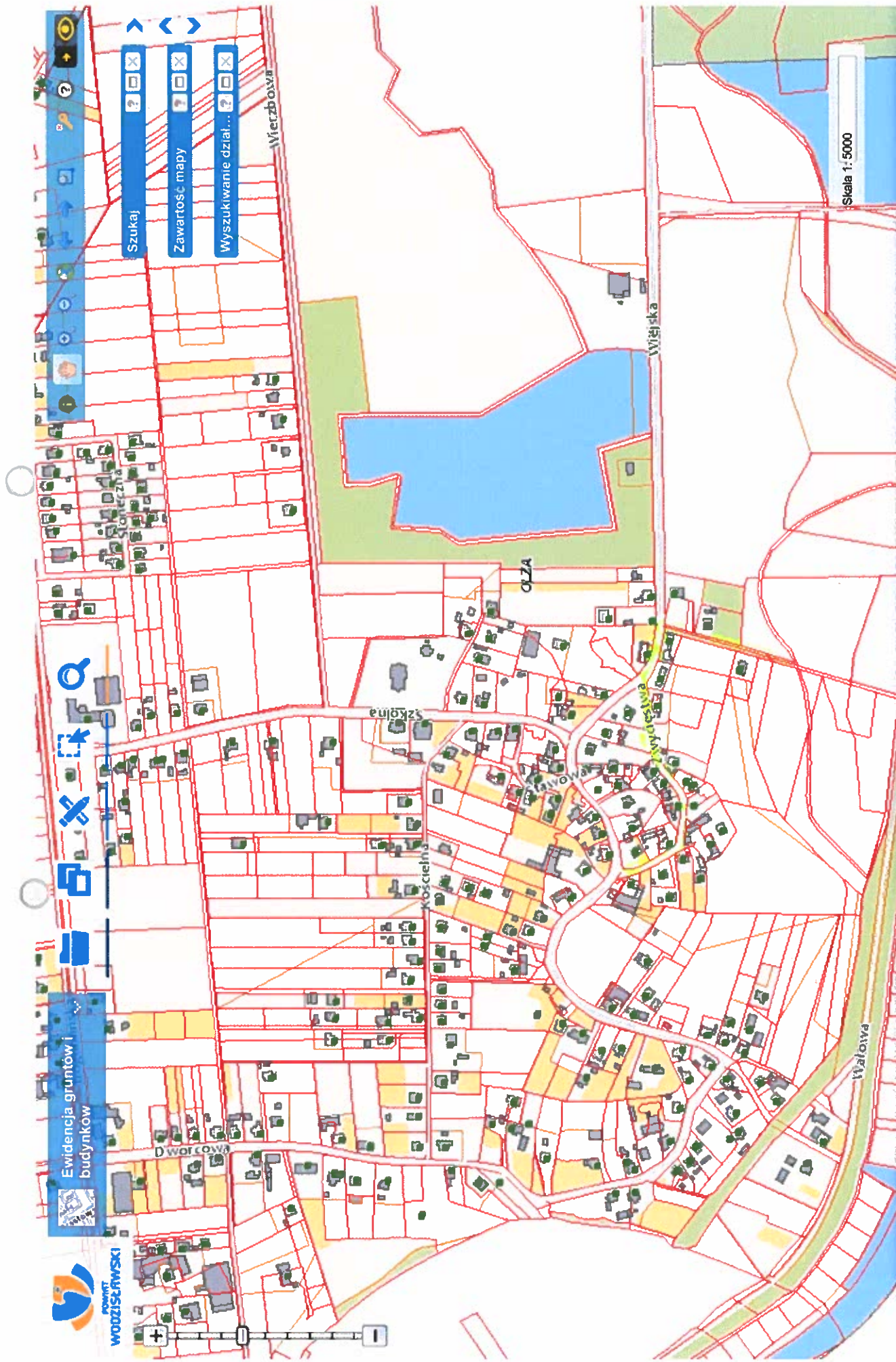
7. Wytyczne organizacji ruchu na czas budowy

Wykonawstwo robót winno być przeprowadzone krótkimi odcinkami z zapewnieniem właścicielom działek sąsiednich dojazdów do posesji oraz możliwości korzystania z drogi publicznej. Należy przewidzieć kładki dla pieszych oraz zachować szczególną ostrożność w prowadzeniu prac ziemnych. Prace w pasie ulic prowadzić zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 06.06.1990r.- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

W nocy wykopy winny być oznakowane dodatkowo światłami żółtymi, zgodnie w/w instrukcją.

Uwagi końcowe

- Nie wyklucza się istnienia w rejonie projektowanych robót, innych nie zaznaczonych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
- Przed przystąpieniem do robót zlecić nadzory branżowe a w miejscach kolizji wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia.
- Przy zbliżeniach Kd ze słupami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi należy zabezpieczyć słupy przed utratą stateczności.
- Teren budowy zabezpieczyć wg z Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93).
- Roboty ziemne na terenie prywatnym, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzgodnieniu terminów z ich właścicielami.
- Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do otrzymania od wszystkich właścicieli parcel na których inwestycja była prowadzona oświadczeń o uporządkowaniu i doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego.
- Zrealizowaną kanalizację należy poddać inspekcji telewizyjnej, a protokół dołączyć do dokumentów budowy.
- Prace prowadzić zgodnie warunkami technicznymi załączonymi w niniejszej dokumentacji.



Ta strona używa ciasteczek (cookies), dzięki którym nasz serwis działa lepiej. [Dowiedz się więcej](#)

Rozumiem

Olza ul. Zwycięstwa

*zakres do realizacji
domu i brzo dojazdów*