



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka z o.o.

34-300 ŻYWIEC, ul. Bracka 66



Telefon 33 860-63-00
Fax 33 860-63-10
NIP 553-010-10-94
Regon 070540957
KRS Nr 0000089484
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej
Kapitał zakładowy: 51 678 380,00 zł
skr. pocztowa: 3
e-mail: biuro@mpwik-zywiec.pl



Analityka Laboratoryjna
Wody i Ścieków

Związek Międzygminny ds. Ekologii

ul. Ks. Pr. St. Słonki 22

34-300 Żywiec

Nasz znak: TTT/13/000/2012

Wasz znak:

Żywiec, dn. 23.01.2012

dotyczy: warunków technicznych dla wykonania dokumentacji projektowej pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Gminie Łodygowice – Etap II”- rurociąg od pompowni P14 w Łodygowicach do przeprawy mostowej w Żywcu oraz od Dzielnicy Podlesie do kolektora DN 1000mm – ul. Bracka w Żywcu.

W założeniu dokumentacja projektowa będzie opracowana dla realizacji zadania **budowa rurociągu od pompowni P14 w Łodygowicach do przeprawy mostowej w Żywcu oraz od Dzielnicy Podlesie do kolektora DN 1000mm – ul. Bracka w Żywcu**, a wykonania tych zadań powinny zapewnić stały odbiór ścieków z kierunku gminy Łodygowice na warunkach:

- z pompowni P14 istniejącym kolektorem tłocznym TI poprzez zamianę istniejącego kolektora grawitacyjnego na ciśnieniowy od studni rozprężnej S1 do kolektora DN 1000
- projektowanym rurociągiem tłocznym TII od tłoczni P14 do włączenia do rurociągu tłocznego przed przeprawą mostową od strony dzielnicy Podlesie.

Z uwagi na szybko zmieniające się warunki eksploatacyjne wykonanie dokumentacji projektowej należy podzielić na dwa etapy:

Etap I. Wykonanie dokumentacji projektowej rurociągu tłocznego na odcinku Podlesie – oczyszczalnia ścieków Żywiec wg zał. nr 1a i 1b (czas wykonania dok. projektowej 6-mcy z uzyskaniem decyzji na budowę)

Etap II: Wykonanie dokumentacji projektowej rurociągu tłocznego na odcinku od pompowni P14 zlokalizowanej w Pietrzykowicach przy ul. Wesołej z włączeniem do projektowanego rurociągu tłocznego z Etapu I, w okolicy dzielnicy Podlesie w Żywcu wg zał. nr 2 (czas wykonania dok. projektowej 11-mcy z uzyskaniem decyzji na budowę)

Warunki organizacji wykonania robót, które powinien przewidzieć autor projektu w opracowywanej dokumentacji dla realizacji Etapu I precyzujemy następująco:

Etap I – z podziałem na dwie części

Część I – wykonanie rękawa w ist. kanalizacji PVC



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Z uwagi na fakt, że w chwili obecnej rurociągiem Ø315mm Podlesie – Oczyszczalnia nie płynie docelowa ilość ścieków z gminy Łodygowice w pierwszej kolejności należy wykonać zmianę kanalizacji grawitacyjnej na kanalizację ciśnieniową w technologii rękawa:

- 1) Na odcinku A-B i C-D rys nr 1 cz. 1 i rys. nr 1 cz. 2 należy wykonać rękaw uszczelniający w istniejącej kanalizacji PVC 315mm, który przekwalifikuje kanał grawitacyjny PVC grawitacyjny w kanał ciśnieniowy o ciśnieniu roboczym 0,2MPa. Rękaw połączyć w miejscu B i C z istniejącym rurociągiem ciśnieniowym PE 315mm zabudowanym w galerii mostu.
- 2) W punktach S3 i S4 rys. 1 cz 2 należy zabudować studzienki czyszczakowe (min. Ø1500mm wraz z kompletem zasuw).

Część II – wykonanie rurociągu tłocznego PE 315mm

- 1) Na odcinku E - A wg rys. nr 1 cz. 1 wykonać odcinek rurociągu tłocznego PE 315mm z włączeniem w punkcie E łącząc z nowowzbudowanym rurociągiem Ø315mm w ramach kontraktu nr 22 i w punkcie A łącząc z modernizowaną kanalizacją PVC.
- 2) Wykonać pompownie ścieków odprowadzającą ścieki z 7 budynków w ul. Wesola i ul. Podlesie z włączeniem do rurociągu tłocznego w pkt. A rys nr 1 cz. 1. Pompownie należy wyposażyć min. w klapę zwrotną jak i zasuwę z napędem elektrycznym uruchamianą zdalnie.
- 3) W punktach S1, S2 rys. 1 cz. 1 należy zabudować studzienki czyszczakowi (min. Ø1500mm wraz z kompletem zasuw).

Dla powyższego przypadku należy zabudować studnię rozprężną po drugiej stronie mostu wg rys. nr 1 cz. 2 (od strony oczyszczalni) oznaczona w pkt. S-rozprężna – w studzience rozprężnej jak i studniach sąsiadujących tj. na kanale Ø1000mm (trzy sztuki), należy przewidzieć zabudowę filtrów podłazowych pochłaniających odory (razem cztery sztuki).

Kanalizacja sanitarna – wytyczne do projektowania dla Etapu I

1. W projekcie należy ująć budynki nr 85 ul. Wesola i 2, 4, 6, 8 ul. Podlesie i wszystkie nowopowstałe. Dopuszczamy podłączenie budynków poprzez wykorzystanie pompowni zbiorczej.
2. Rurowciągi tłoczne, tranzytowy jak i z pompowni z budynków z Podlesia, należy projektować na minimalne ciśnienie 16 bar, z materiału klasy PE 100 (w całości), odpornego na skutki zarysowań i naciski punktowe wykonane w technologii jedno lub wielowarstwowej (np. rury opancerzone – dwuwarstwowe lub tzw. rury TS – produkcji Wavin) o standartowych parametrach SDR (możliwość stosowania standartowego sprzętu bez dodatkowych zabiegów i procesów). Zewnętrzna średnica powinna być zgodna z normatywnym typoszeregiem dla rur klasy PE 100 i rozwiązanie powinno zapewniać takie same parametry wytrzymałościowe na całej długości przewodu (strefy zgrzewu). Rury powinny posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty. Producent rur powinien posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001. Przewody układać zgodnie z wytycznymi montażu dla rur z PE podanych przez producentów rur. Niezależnie od rodzaju rury (PE100, TS czy dwuwarstwowa) układanie rur w wykopie z zastosowaniem podsypki i osypki piaskowej.
3. Kanały sanitarne (kolektory główne, boczne i przyłącza), projektować z rur PCW o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek, klasy co najmniej 8 kN/m².
4. W projekcie przedstawić zestawienie długości kanałów w rozbiciu na średnicę i materiał oraz zestawienie tabelaryczne studzienek (łącznie ze studzienkami na przyłączach) podając nr studzienki, typ użytego wjazdu, rzędną terenu, rzędną dna kanału, rzędne wlotów kanałów bocznych, głębokość studni, średnicę, materiał, typ-(przelotowa, załomowa, kaskadowa itp.). W przypadku studni załomowych należy podać kąt kinety.
5. Włączenia przykanalików do kanału głównego można wykonać:



- bezpośrednio do studni przy zachowaniu włączenia na wysokości o średnicę przewodu głównego wyżej od górnej krawędzi przewodu głównego (włączenie „in situ”),
 - bezpośrednio do kinety studni przy czym kineta taka musi być wykonana u producenta studni z odpowiednio usytuowanym wlotem bocznym (dotyczy studni betonowych),
6. Na przyłączach zastosować studzienki inspekcyjne z PE lub min 400mm, jednak należy określić typ kinety tzn. studzienka z kinetą typu I-przelotowa, II, III lub IV-studz. załomowe. Ponieważ kinety w/w studzienek produkowane są jako typowe przelotowe i z odejściami pod kątem 45 stopni nieuniknione jest zastosowanie w niektórych przypadkach kolan. Jednak nie dopuszczamy zastosowania kolan 90 stopni i np. studni typowej przelotowej. Należy tak dobierać odpowiedni typ kinety aby unikać stosowania kolan.
 7. Na przyłączach kanalizacji sanitarnej w uzasadnionych wypadkach przewidzieć klapy zwrotne zabezpieczające nieruchomość czy budynek przed zalaniem (cofka) ścieków z kanału głównego.
 8. Średnice projektowanej sieci kanalizacyjnej winny uwzględniać zarówno aktualną potrzebę dostawców ścieków oraz przyszłą rozbudowę.
 9. Na mapie sytuacyjno-wysokościowej należy podać trasy projektowanych kanałów, ich długości, spadek i średnicę, rzędne wjazdu, dna studzienek kanalizacyjnych oraz rzędne wlotów bocznych.
 10. W przypadku kolektorów głównych i bocznych wszystkie studnie załomowe, połączeniowe, jak również studnie usytuowane w drogach oraz w miejscach trudno dostępnych projektować z elementów prefabrykowanych żelbetowych min. ϕ 1000mm łączonych za pomocą uszczeltek gumowych stożkowych, z fabrycznie wykonanymi kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych kamionkowych oraz stopniami złączowymi ze stali nierdzewnej kwasoodpornej lub zabezpieczonych antykorozyjnie powłoką z tworzywa sztucznego. Prefabrykaty wykonane z betonu o klasie wytrzymałości min. B-45, nasiąkliwości max 4 %, mrozoodporne.
 11. Maksymalna odległość pomiędzy studniami nie może przekraczać 80,0 mb.
 12. Należy podać w jaki sposób zostanie rozwiązane przejście szczelne w studzienkach kanalizacyjnych gdy spadek kanału przekracza 3% a nie jest przewidziane zastosowanie studzienki kaskadowej.
 13. Największe dopuszczalne spadki na przewodach między studniami nie powinny przekraczać 15%.
 14. Najmniejsze dopuszczalne spadki na przewodach nie powinny być niższe niż:
 - 160mm – 1,5% dotyczy przyłączy kanalizacyjnych
 - 200mm – 0,5%
 - 250mm – 0,4%
 - 315mm – 0,33%
 - 400mm – 0,25%
 15. Przejście przewodami z tworzyw sztucznych (dotyczy przyłączy) przez mury budynków i ściany studzienek żelbetowych wykonane winny być wykonane jako przejścia szczelne.
 16. Kolektory główne i boczne kanalizacji sanitarnej powinny zachować prostoliniowość. Niedopuszczalne jest zastosowanie kolan i łuków przy przejściu szczelnym na wejściu i wyjściu ze studzienki jak również stosowania kolan i łuków na odcinkach kanałów pomiędzy studzienkami.
 17. Do studni kanalizacyjnych na kolektorach głównych i bocznych należy zapewnić stały dojazd sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych.
 18. Kanały układać zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur. Należy podać sposób zagęszczenia i przygotowania podsypki i obsypki zgodnie z Polską Normą PN-EN 1610.
 19. W projekcie należy przewidzieć możliwość czyszczenia rurociągu tłoczego. Studnie w których znajdować się będzie armatura przyjąć min. \varnothing 1500mm w odległościach nie większych niż 100,0mb.
 20. Należy zwrócić uwagę na zjawisko zagniwania ścieków, przedstawić sposób rozwiązania problemu.



21. Studnie rozprężne zastosować jak w przypadku studni kanalizacyjnych, tzn. betonowe - na uszczelki. Należy przewidzieć zaprojektowanie filtrów pochłaniających nieprzyjemne zapachy na studniach rozprężnych.
22. Minimalne przykrycie przewodów kanalizacyjnych ciśnieniowych nie powinno być mniejsze niż 1,4m.
23. Projektować włazy z żeliwa sferoidalnego szczelne (z fabrycznie montowaną uszczelką). W ulicach stosować włazy klasy D-400 kN, na chodnikach i podjazdach do posesji klasy C-250 kN, na terenach zielonych klasy B-125 kN.
24. Włazy kanalizacyjne winny być posadowione:
 - w jezdniach zlicowane z poziomem terenu,
 - w drogach gruntowych 5 cm nad poziom terenu z obetonowaniem w pasie 45 cm z górną powierzchnią zatartą na gładko z wykonanym spadkiem na zewnątrz, z jednej strony licowanej z górną powierzchnią wjazdu, a z drugiej strony z powierzchnią przyległego terenu,
 - włazy w drogach gruntowych należy mocować na stałe do studzienki (przykręcać) w celu zabezpieczenia ich przed przesunięciem
 - w terenach zielonych 10-15 cm nad poziomem z obetonowaniem j.w.
25. Rurociągi kanalizacyjne zarówno rury kamionkowe jak i rury z tworzyw sztucznych projektowane być powinny na 20 cm podłożu z piasku gruboziarnistego oraz posiadać 30 centymetrową warstwę obsypki ponad wierzch przewodów, również z piasku gruboziarnistego, wykonanej na tym samym poziomie na całej szerokości wykopu. Wymagane grubości warstw podłoża i obsypki dotyczą wymiarów tych warstw po odpowiednim zagęszczeniu. Dopuszcza się w warunkach szczególnych jak np. dużego napływu wody gruntowej lub powierzchniowej do wykopu stosowanie do tych celów pospółki sortowanej w zakresie frakcji o wymiarach ziaren od 2 do 20 mm.
26. Na warstwie obsypki w projekcie należy uwzględnić ułożenie taśmy ostrzegawczej na całej długości projektowanej sieci kanalizacyjnej.
27. Na trasie kanalizacji winien pozostać wolny teren o szerokości do 1,5m z każdej strony, bez zadrzewień, krzewów, elementów małej architektury.
28. Odległości pionowe przewodów kanalizacji sanitarnej od przewodów uzbrojenia podziemnego minimum 0,5m. W przeciwnym wypadku kanał zabezpieczyć rurami ochronnymi.
29. Nie dopuszczamy adaptacji istniejących szamb jako studzienek kanalizacyjnych (projektować nowe studzienki kanalizacyjne). Przyłącza projektować wg. załącznika C1 i C2.
30. We wprowadzonych do kanalizacji ściekach należy ograniczyć lub wyeliminować substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach (Dz.U.2006.137.984), oraz ograniczyć te zanieczyszczenia które niekorzystnie wpływają na pracę sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, szczególnie zwrócić uwagę na terenach wiejskich na zakaz wprowadzania gnojownicy.
31. Wprowadzone do kanalizacji miejskiej ścieki nie mogą zawierać ponadnormatywnych stężeń emulsji olejowych, substancji trujących, łatwopalnych i wybuchowych oraz nie mogą zawierać odpadów stałych jak i powstałych w urządzeniach podczyszczających ścieki.
32. W koszcie inwestycji należy również uwzględnić koszty filmowania kanalizacji sanitarnej (zarówno kolektory główne, boczne jak i przyłącza) po zakończeniu robót budowlanych. Pozytywny wynik z przeprowadzonej inspekcji TV jest jednym z warunków obioru końcowego kanalizacji. Filmowanie kanalizacji wykona przyszły eksploatacja sieci MPWiK w Żywcu na zlecenie wykonawcy robót lub wykonawca robót pod płatnym nadzorem pracownika MPWiK Żywiec.

Pompownie ścieków dla Etapu I:

1. W przypadku projektowania indywidualnych pompowni ścieków (z pojedynczych budynków mieszkalnych) zostają one własnością i w eksploatacji właściciela budynku, stosowne porozumienia i oświadczenia w tej sprawie powinny znajdować się w projekcie. Pompownie



tego typu powinny być projektowane w obrębie działki właściciela budynku. Należy je wyposażać w system sterowania jak w przypadku zbiorczych przepompowni, z tą różnicą iż system wizualizacji awarii przepompowni należy ograniczyć do sygnałów świetlnych. Nie projektować systemu monitoringu.

2. W przypadku projektowania zbiorczych pompowni ścieków o przepływie poniżej 15 l/s i długości rurociągu tłocznego poniżej 1,5 km należy dobierać pompownie bezobsługowe z dwoma pompami zatapialnymi z wirnikiem otwartym lub półotwartym typu „VORTEX” wyposażone w system okresowego mieszania zawartości komory w celu rozbijania tworzącego się kożucha.
3. Jako pompownie zbiorcze o przepływie powyżej 15 l/s i długości rurociągu tłocznego powyżej 1,5 km, należy dobrać tzw. "tłocznie", gdzie zestawy pompowe nie mają kontaktu ze ściekami - nie są to pompy zatapialne. Tego typu tłocznie w swej ofercie posiadają np. firmy Wilo czy Insbud Rybnik. Ewentualnie dobrać tłocznie pneumatyczne. Należy jednak zwrócić uwagę na koszty eksploatacyjne (tłocznia, tłocznia pneumatyczna). Tego typu obiekty należy wyposażać w przepływomierze ścieków. Każdorazowo jednak przy doborze obiektu technicznego typu przepompownia tradycyjna czy też tłocznia, projektant zwróci się do MPWiK (podając charakterystyczne parametry obiektu jak przepływ, wysokość podnoszenia, długość rurociągu tłocznego), w celu zatwierdzenia typu przepompowni (pompownia tradycyjna czy też tłocznia).
4. Dla w/w przepompowni należy określić i podać informacje dotyczące typu zastosowanych urządzeń takich jak: pompy, przepływomierze, urządzenia sterujące i monitorujące itp.
5. W/w zbiorcze przepompownie i tłocznie ścieków należy wyposażać w system teletransmisji danych (GPRS) w nawiązaniu do już istniejącego w MPWiK systemu monitoringu. System ten powinien zapewniać stały monitoring tych obiektów z sygnalizacją w dyspozytorni MPWiK stan pracy i zaistniałe awarie urządzeń a mianowicie:
 - stan pracy pomp,
 - stan awaryjny pomp,
 - przekroczony poziom awaryjny,
 - poziom suchobiegu,
 - sygnalizacja awarii zasilania,
 - możliwość rejestracji, archiwizacji danych i raportowania,
 - stan otwarcia drzwi w szafach z układami zasilania i sterowania,
 - system teletransmisji wyposażać w awaryjne zasilanie oraz ochronę przed utratą danych.
6. Sterowanie pracą pomp powinno być realizowane przy użyciu hydrostatycznego czujnika poziomu cieczy, natomiast sterowanie awaryjne (suchobiegu, poziom alarmowy max.) poprzez wyłącznik pływakowy.
7. Na etapie wyboru typu prefabrykowanej przepompowni czy też tłoczni należy rozważyć możliwość dwustronnego zasilania energetycznego tychże obiektów. W przypadku braku takiej możliwości należy w porozumieniu z przyszłym eksploratorem (MPWiK Żywiec) dobrać odpowiednie agregaty prądotwórcze i zbiorniki przepływowe na min. 10 godzinną retencję (liczoną wg. Q_{srh}), uwzględniając przy tym możliwości retencyjne kolektora dopływowego. Dodatkowo na przyłączach kanalizacyjnych w razie konieczności wynikającej z wysokości posadowienia budynków w stosunku do kanału należy przewidzieć zabudowę klap zwrotnych zabezpieczających te budynki przed zalaniem spowodowanym cofką ścieków w kanale.
8. Należy przewidzieć możliwość podłączenia agregatu prądotwórczego.
9. Jako zbiorniki dla przepompowni należy dobrać zbiorniki wykonane z polimerobetonu lub z PEHD (prefabrykowane) a zainstalowane urządzenia z materiałów wytrzymałych i niekorodujących, zapewniających długotrwałą i bezawaryjną pracę (tworzywa sztuczne, stal nierdzewna, żeliwo), przy czym wymagamy aby dostawca urządzeń odpowiadał również za komorę tłoczni, przepompowni udzielając stosowne gwarancje tj. na komorę min. 15 lat, na urządzenia min 3 lata.



10. Pompownie zbiorcze oraz tłocznie lokalizować na działkach (terenach) będących własnością Gminy Żywiec. Tereny te należy wydzielić i ogrodzić oraz zapewnić odrębne wejście i dojazd z placem manewrowym.
11. Dla obiektów tych należy wykonać oświetlenie terenu, również z wykorzystaniem czujnika ruchu.
12. Dostawca prefabrykowanej pompowni, tłoczni winien dokonać montażu i rozruchu obiektu lub uczestniczyć w komisji odbiorowej, aby uniknąć problemów z egzekwowaniem warunków gwarancji.
13. Pompownia winna być wyposażona w:
 - a. pompy z wirnikiem z wolnym przepustem (2szt) pracujące naprzemiennie
 - b. hydrodynamiczny zawór mieszający
 - c. urządzenie likwidujące zanieczyszczenia, które pozwalają okresowo na zassanie przez pompę powietrza razem z pływającymi zanieczyszczeniami,
 - d. przyłącze płuczące
 - e. zasuwy odcinające na dopływie i odpływie z pompowni sterowane zdalnie.
 - f. łańcuchy do podnoszenia pomp. Łańcuchy powinny mieć długość całkowitą po rozwinięciu min. 1,0m powyżej powierzchni terenu
 - g. wyłączniki krańcowe – dla zabezpieczenia (przesłania sygnału do MPWiK w Żywcu) wjazdu i szaf sterowniczych pompowni przed nieupoważnionym otwarciem
14. Przy przejmowaniu obiektu przepompowni wymagane będą min. następujące dokumenty:
 - dokumentacja powykonawcza obiektu,
 - instrukcja eksploatacji i DTR,
 - aktualne pomiary elektryczne.

Rękaw uszczelniający:

Rękaw w wykonać z włókniny o strukturze filcowej absorbującej żywice, pokryty elastyczną powłoką poliuretanową lub polipropylenową lub polietylenową. Włóknina powinna być nasączona żywicami: poliestrowymi lub epoksydowymi.

Rękaw uszczelniający musi spełniać wszystkie z następujących wymagań:

- a) nasączone żywicami powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych, końce rękawa powinny być obcięte równo i prostopadle do osi,
- b) barwa rękawa przed zainstalowaniem powinna być na całej jego powierzchni jednakowa pod względem odcienia i intensywności,
- c) wykładzina nie może być w kolorze ciemnym utrudniającym sprawdzenie równomierności barwy rękawa,
- d) moduł sprężystości krótkoterminowy nie mniejszy niż 2100MPa wg. PN-EN ISO178,
- e) minimalna grubość rękawa po utwardzeniu nie może być niższa niż dn300 - 6,0mm,
- f) odporność chemiczna w zakresie pH 4-10,
- g) odporność chemiczna w zakresie temperatury 5-60 °C,
- h) odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów,
- i) odporność na ścieranie tzn. brak uszkodzeń powierzchni przy wykonywaniu prób na ścieranie dla kanałów kołowych sztywność obwodowa krótkoterminowa S powinna być nie mniejsza niż 2 kN/m²

Dla wykonanej sieci wod-kan należy opracować geodezyjny pomiar powykonawczy (wykonany zgodnie z instrukcją dla opracowań geodezyjnych – w formie cyfrowej zgodnie z załącznikiem 1c). Jest to jeden z warunków odbioru końcowego.



Dla projektowanych obiektów technicznych wymagających zasilania energetycznego (jak pompownie ścieków, hydroforownie, przepływomierze itp.) należy uzyskać warunki techniczne dostawy energii elektrycznej w „ENION” SA Beskidzka Energetyka, oraz dostarczyć materiały wymagane do wykonania przez w/w spółkę projektu przyłączy energetycznych (analogicznie postąpić w przypadku zmiany zapotrzebowania mocy w istniejących obiektach). Do powyższych obiektów opracować projekt elektrycznej instalacji wewnętrznej.

Po zakończeniu procesu projektowania, przed oddaniem jej na ZUD, Wykonawca projektu przedłoży kompletną dokumentację do MPWiK celem uzyskania ostatecznego uzgodnienia.

Niniejsze warunki techniczne obowiązują nie dłużej niż 2 lata od daty ich wydania. Inwestor może budować, przebudowywać sieci tylko w okresie obowiązywania warunków technicznych. Po upływie tego okresu Inwestor winien wystąpić o uzyskanie nowych warunków technicznych.

MPWiK Sp. z o.o. w Żywcu zastrzega sobie możliwości dokonania zmiany warunków technicznych z ważnych powodów przed przystąpieniem Inwestora do realizacji zadania

Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (Dz. U. z 2004 nr 202, poz. 2077), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, jak również Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z 2002r. poz.690), oraz niniejszymi warunkami technicznymi. Ważne aby autor projektu w opracowaniu przewidział warunki organizacyjne dla realizacji robót budowlanych.

Z poważaniem

WICEPREZES ZARZĄDU
DYREKTOR TECHNICZNY

Józef Lewicki

Załączniki:

1. 2 x plan sytuacyjny,
2. instrukcja do wyk. mapy numerycznej.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

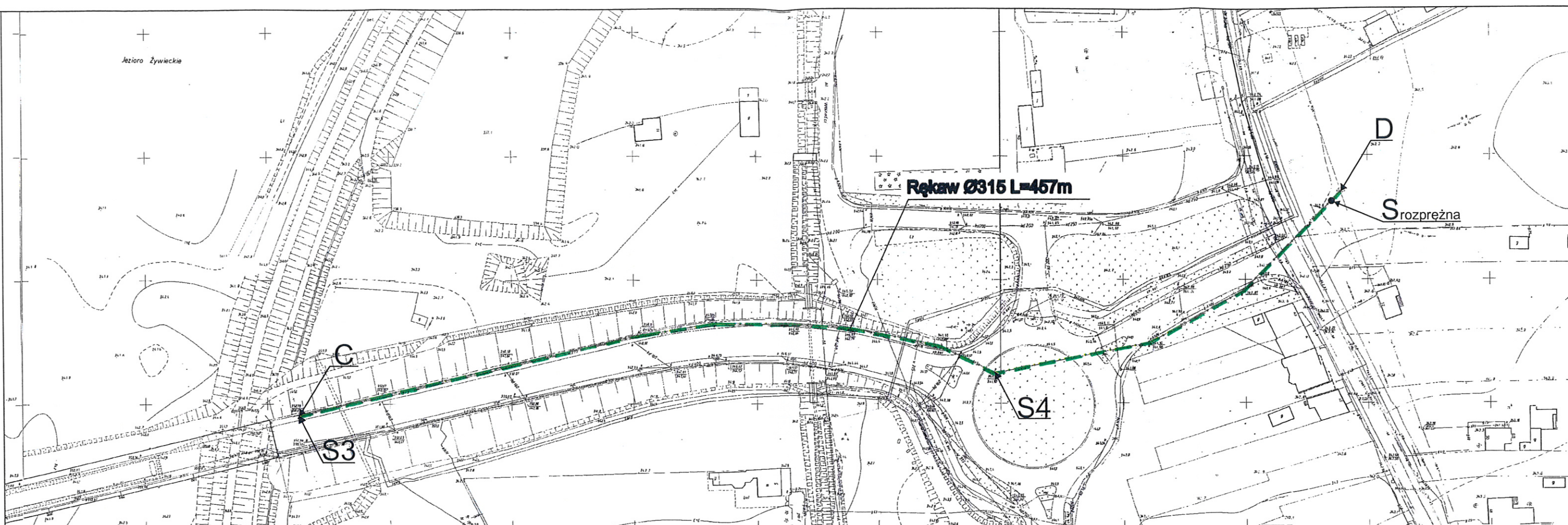


INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI





Legenda:

Proj. rękaw na kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø315PVC

Ark. 172.341.234
Ark. 172.341.243
skala 1:1000
mapa nr 2.

Załącznik 1b

Rysunek nr 1
część 2