

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy techniczne

II. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Wymagania Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej
7. Informacje o wpisie do rejestru zabytków
8. Warunki górnicze
9. Obszar oddziaływania obiektu
10. Charakterystyka sieci
11. Skrzyżowania z uzbrojeniem

III. Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 1.1 – 1.9

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowo – budowlana kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz ciśnieniowej wraz z przepompownią ścieków w miejscowości Jankowice, Gminie Kuźnia Raciborska, obręb ewidencyjny Kuźnia oraz Ruda Kozielska oraz w Gminie Nędza, w województwie śląskim w powiecie Raciborskim (etap II). I etap obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w miejscowości Jankowice.

Działki objęte inwestycją:

- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Kuźnia: 235/1, 159/13, 158/6, 157/1, 156/1, 168, 169, 170, 171, 158/4.
- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Ruda Kozielska to 175, 169, 183, 182, 235/1, 234/2, 293.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Nędza to 184, 183, 182, 181, 180, 192.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Jankowice to 19.

Przedmiotowa dokumentacja jest projektem budowlanym.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano kanał sanitarny, którego zadaniem będzie transport ścieków sanitarnych z budynków mieszkalnych zlokalizowanych w miejscowości Jankowice przez projektowaną przepompownię ścieków zlokalizowaną w rejonie ulicy Wiejskiej w Jankowicach, kanałem ciśnieniowym przez tereny leśne, odcinkiem kanalizacji grawitacyjnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej a następnie do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Klasztornej 45 w Kuźni Raciborskiej.

Przedmiotowa dokumentacja składa się z następujących części:

- Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków
 - **TOM I Projekt zagospodarowanie terenu**
 - TOM II załączniki formalno - prawne
 - TOM III projekt techniczny
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Część kosztorysowa;

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wg Miejskiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego na terenie opracowania występują lasy (Zarządca: Nadleśnictwo Rudy Raciborskie) oraz pojedyncza zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, Leśniczówka.

Na terenie/w pobliżu opracowania zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

Kuźnia Raciborska ul. Stanisława Moniuszki

- kable energetyczne eN
 - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PCV 160 – do przebudowy wg niniejszego opracowania
- Jankowice ul. Wiejska
- kable energetyczne eN
 - kanalizacja deszczowa
 - wodociąg

Nie wyklucza się występowania uzbrojenia podziemnego niepokazanego na mapie. W związku z powyższym należy zlokalizować uzbrojenie podziemne oraz jego głębokość posadowienia za pomocą przekopu kontrolnego.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Celem projektowanej inwestycji jest uporządkowanie gospodarki ściekowej przez odprowadzenie ścieków bytowo – gospodarczych z budynków mieszkalnych zlokalizowanych w miejscowości Jankowice poprzez sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowaną w I etapie inwestycji (koniec etapu I – studnia oznaczona na mapie jako S65) do projektowanego kolektora kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej następnie poprzez projektowaną przepompownię oraz kanalizację tłoczną PE fi 125 (II etap inwestycji) na istniejącą oczyszczalnię ścieków

zlokalizowaną przy Gminnym Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji na ul. Klasztornej 45 w Kuźni Raciborskiej.

Zakres inwestycji obejmuje budowę:

- kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PE-HD RC SDR 17 o średnicy \varnothing 200x11,9 mm;
- przepompowni ścieków;
- kanalizacji ciśnieniowej PE-HD RC SDR 17 o średnicy \varnothing 125x7,4 mm

W celu odbioru ścieków z budynków zlokalizowanych w Jankowicach rejon ul. Wiejskiej (etap I inwestycji) do oczyszczalni ścieków w Kuźni Raciborskiej zaprojektowano kanał sanitarny grawitacyjny PE o średnicy DN 200 mm, przepompownię ścieków („P”), oraz sieć kanalizacji ciśnieniowej PE o średnicy DN 125 mm (trasa kanalizacji ciśnieniowej w terenach leśnych).

Całą trasę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej, należy wykonać metodą bezwykopową.

Na kanale grawitacyjnym zaprojektowano studzienki rewizyjne DN 1000 z kręgów betonowych (oznaczone symbolem („S”) usytuowane, co około 50 m oraz na załamaniach trasy kanałów. Natomiast na kanale ciśnieniowym zostały zaprojektowane studnie czyszczakowe (oznaczone symbolem „ST” (ST1-ST27)). Ze względu na parametry wozu asenizacyjnego oraz długość węża płuczącego studnie czyszczakowe winny być zabudowane, maksymalnie co 200 m.

Proj. przepompownię ścieków („P”) zlokalizowano w rejonie ulicy Wiejskiej w Jankowicach, na działce o numerze 234/2.

Zespół przepompowni ścieków („P”), składa się z:

- komory pomp z przepływomierzami elektromagnetycznymi („KP”),
- studni kaskadowej („SK”)

Do transportowania ścieków od projektowanej przepompowni ścieków do oczyszczalni ścieków w Kuźni Raciborskiej, zaprojektowano przewód grawitacyjny z rur PE o średnicy DN200 mm oraz przewód tłoczny z rur PE o średnicy DN125 mm. Włączenie do kolektora sanitarnego nastąpi w studni S65 projektowanej w I etapie inwestycji (o rzędnych: pokrywa 231,90 m npm, dno 230,40m npm),

Projektowaną przepompownię ścieków „P” należy wykonać jako polimerobetonową, o średnicy wewnętrznej 2000 mm i głębokości ok. 5,5 m poniżej poziomu terenu.

Do pomiaru ilości ścieków zaprojektowano przepływomierz elektromagnetyczny DN100, zabudowany na rurociągu tłocznym.

Szafę sterowniczą przepompowni usytuować na fundamencie.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nie dotyczy.

5. WYMAGANIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Inwestycja położona jest pomiędzy Jankowicami ul. Wiejska a Kuźnią Raciborską ul. Stanisława Moniuszki, przebiega przez tereny leśne w województwie śląskim w powiecie Raciborskim i obejmuje działki numer:

- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Kuźnia: 235/1, 159/13, 158/6, 157/1, 156/1, 168, 169, 170, 171, 158/4.
- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Ruda Kozielska to 175, 169, 183, 182, 235/1, 234/2, 293.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Nędza to 184, 183, 182, 181, 180, 192.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Jankowice to 19,

których własności w całości stanowią Skarb Państwa i Nadleśnictwo Rudy.

Inwestycja częściowo jest położona w terenach objętych z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Kuźnia Raciborska i dotyczy tylko działek nr 159/13 i 235/1 zlokalizowanych przy ulicy Moniuszki. Inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla tych terenów (Uchwała nr XXXVII/322/2005 z 22.12.2005r Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 27 poz. 830).

Natomiast główny jej przebieg przechodzi przez tereny leśne, których nie obejmuje w/w Plan Zagospodarowania. Dlatego też dla tych obszarów Inwestor wystąpił z wnioskiem o wydanie Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na który otrzymał odpowiedź pozytywną Decyzją o sygn.. GN.6733.5.2021 z 27.12.2021r wydaną przez Burmistrza Miasta Kuźnia Raciborska. Niniejsza decyzja poprzedzona i uwarunkowana była pozytywną Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach numer 110/2021 OS.KW.-1288/21 z 05.08.2021 wydana przez Prezydenta Miasta Racibórz.

6. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

6.1. Droga pożarowa

Zgodnie z Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, każdego dnia po zakończonych pracach, należy uporządkować teren umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

W związku z powyższym, ze względu na prowadzenie prac w terenie leśnym, w drodze stanowiącej przejazd ppoż dla samochodów straży pożarnej, należy bezwzględnie codziennie po każdym zakończeniu prac, pozostawić drogę jako przejezdną. Usuwając sprzęty ciężkie, zasypując wykoppy, wykonać wszystkie czynności które zapewnią swobodny przejazd niniejszą drogą.

6.2. Roboty liniowe.

W związku z faktem, iż teren powiatu może obfitować w wojenne pozostałości w trakcie robót ziemnych należy mieć to na uwadze i podzielić całość robót na odcinki. Cała trasa kolektora została poddana kontroli saperkiej przez specjalistyczne brygady Wojska Polskiego ze szczególnym uwzględnieniem miejsc posadowienia studni.

Pod uwagę należy wziąć fakt iż droga którą prowadzone zostaną roboty przez lata była nadsypywana gruntem i kruszywem, była czynna i przejezdna dlatego powinna być wolna od niewybuchów, natomiast szczególną uwagę należy zwrócić i wręcz zabronione jest prowadzenie jakichkolwiek robót w innej części terenu niż po projektowanej trasie.

7. INFORMACJE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren nie znajduje się w obszarze objętym strefą ochrony konserwatorskiej, na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty zabytkowe podlegające ochronie konserwatorskiej oraz planowana inwestycja nie będzie miała znaczenia dla ochrony konserwatorskiej obowiązującej w obrębie strefy „B” oraz strefy ochrony krajobrazu „K” zgodnie z Uchwałą Nr XXXVII/323/2005 Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej z dnia 22.12.2005r.

Dodatkowo dla obszaru objętego planem ustala się zasady ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego zgodnie z ustanowionymi, odrębnymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie (w tym, z rozporządzeniem nr 181/93 Wojewody Katowickiego z 23 listopada 1993 w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego: „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”). Ponadto, zgodnie z art. 73 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska na terenach wymagających szczególnej ochrony (m.in. w parkach krajobrazowych) zabroniona jest budowa lub rozbudowa obiektów wpływających szkodliwie na środowisko. Inwestycja nie będzie sprzeczna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta zatwierdzonym Uchwałą Rady Miejskiej w Kuźni Raciborskiej Nr IV/26/2011 z dnia 20 stycznia 2011r.,

opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 77/2011 z dnia 07 kwietnia 2011. Poz. 1385, a także nie będzie sprzeczna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta gminy Nędza, zatwierdzonego uchwałą nr XXV-155-2016 Rady Gminy Nędza z dnia 14 marca 2016r. Gdzie dla obszaru objętego planem przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej celem uporządkowania gospodarki ściekowej na przedmiotowym terenie.

8. WARUNKI GÓRNICZE

Zgodnie z MPZP dla Gminy Kuźnia Raciborska oraz dla sołectwa Szymocice, teren nie znajduje się w granicach terenów eksploatacji górniczej.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przedsięwzięcie – budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy 200 mm wraz z przepompownią ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnej tłocznej o średnicy 125 mm należy zaklasyfikować zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późniejszymi zmianami) do § 3 ust. 1 pkt 81 – sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem przebudowy tych sieci metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym, przyłączy do budynków.

Projektowana sieć ma długość 5230,55 m na odcinku tłocznym oraz 183,69 m i 54,55 m na odcinku grawitacyjnym.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy oraz art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. „o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”. Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dodatkowo przedmiotowy teren należy do Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

W trakcie realizacji inwestycji będą stosowane następujące środki ograniczające jej oddziaływanie na środowisko:

- nadmiar ziemi z wykopów będzie wywieziony na wskazane przez Wykonawcę miejsce i wykorzystany do rekultywacji terenu,
- poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej nie może przekroczyć 45dB w godzinach 6.00 – 22.00 i 40 dB w godzinach 22.00-6.00, w związku z tym prace budowlane będą wykonywane w godzinach dziennych,
- emisja pyłów do atmosfery będzie nieznaczna i będzie miała charakter okresowy (ruch pojazdów),

W związku z prowadzeniem prac w terenach zielonych należy:

- zachować odległość min. 2,0 m od krawędzi drzew i 1,0 m od korony krzewów, 15,0 m od pomników przyrody (konieczne indywidualne uzgodnienie),
- istniejące drzewa zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniem,
- wykopy w obrębie korzeni drzew prowadzić ręcznie (w miarę możliwości) bez obcinania korzeni grubszych,
- wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej odłożyć, a po zakończeniu robót ułożyć ją w miejscu prowadzonych robót ziemnych i odtworzyć zieleń.

Stosować się do zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 1098, 1718 z późn zm).

Obszar został określony o przepisy odrębne jak wyżej wymienione oraz: ustawę z dnia 03.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2031r poz.2373,2389), ustawę z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r poz. 1098,1718 z późn. zm.), ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2233, 2368 z późn. zm.), ustawą z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j.Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595 z późn. zm.).

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Kuźnia: 235/1, 159/13, 158/6, 157/1, 156/1, 168, 169, 170, 171, 158/4.
- Gmina Kuźnia Raciborska obręb ewidencyjny Ruda Kozielska to 175, 169, 183, 182, 235/1, 234/2, 293.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Nędza to 184, 183, 182, 181, 180, 192.
- Gmina Nędza obręb ewidencyjny Jankowice to 19
działki na których obiekt zostanie w całości zlokalizowany

10.CHARAKTERYSTYKA SIECI

10.1. . Kanalizacja grawitacyjna

10.1.1. Charakterystyka kanałów

Odbiornikiem ścieków z projektowanej kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca studzienka „k” (T:194,58; D:191,92) zabudowana na kolektorze ogólnospławnym ko fi 300 mm zlokalizowana w Kuźni Raciborskiej w ulicy Stanisława Moniuszki. Projektowaną/przebudowywaną pomiędzy punktem B a punktem C kanalizację sanitarną układaną metodą bezwykopową (przewiert sterowany) należy wykonać z rur PE -HD RC SDR 17.

Na kanałach zaprojektowano studzienki rewizyjne betonowe o średnicy fi 1000 mm.

Spadek przewodów nie może być mniejszy niż 0,6%, a minimalne przykrycie powinno wynosić 1,20 m (przy mniejszym przykryciu należy stosować ocieplenie rur).

10.1.2. Materiał i uzbrojenie

a/ rury przewodowe

Rury z PE-HD, szereg SDR 17, materiał klasy PE100RC, średnica 200x11,9 mm do kanalizacji. Są to rury warstwowe (dwie warstwy połączone ze sobą molekularnie). Warstwa wewnętrzna wykonana z polietylenu PE100, natomiast warstwa zewnętrzna z polietylenu PE100RC odpornego na propagację pęknięć i obciążenia punktowe. Obie warstwy połączone ze sobą molekularnie. Łączone są one ze sobą za pomocą muf elektrooporowych.

10.2. Kanalizacja tłoczna

10.2.1. Charakterystyka przewodu

Projektowana przepompownia ścieków „P” zlokalizowana jest w ulicy Wiejskiej w Jankowicach. Odbiornikiem ścieków sanitarnych z terenu opracowania będzie istniejący kolektor ogólnospławny o średnicy 300 mm zlokalizowany w Kuźni Raciborskiej w ulicy Stanisława Moniuszki. Do transportu ścieków od przepompowni do kolektora sanitarnego do punktu „B” zaprojektowano przewód tłoczny „KST” wykonany z rur PE-HD, szereg SDR17, surowiec PE 100 RC o średnicy 125x7,4 mm zgodnie z trasą jak na rysunku nr 1, wykonany metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego. Przy wykonaniu przewiertu metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego długość żerdzi dostosować do wymaganego promienia łuku przewodu.

Na przewodzie tłocznym, przed miejscem włączenia do istniejącej sieci kanalizacji grawitacyjnej w ulicy Moniuszki w Kuźni Raciborskiej należy wybudować studzienkę rozprężną oznaczoną symbolem „SR”, którą należy wykonać zgodnie z rys. nr 11.

Na przewodzie tłocznym zaprojektowano studnie czyszczakowe „ST” (ST2-ST11) wykonane z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.

Do pomiaru ilości ścieków przyjęto przepływomierz elektromagnetyczny DN100, usytuowany na przewodzie tłocznym.

10.2.2. Materiał i uzbrojenie

a/ rury przewodowe

Rury z PE-HD, szereg SDR 17, materiał klasy PE100RC, średnica 125x7,4 mm do kanalizacji. Są to rury warstwowe (dwie warstwy połączone ze sobą molekularnie). Warstwa wewnętrzna wykonana z polietylenu PE100, natomiast warstwa zewnętrzna z polietylenu PE100RC odpornego na propagację pęknięć i obciążenia punktowe. Obie warstwy połączone ze sobą molekularnie. Łączone za pomocą muf elektrooporowych.

10.3. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne, fi 1000 mm betonowe – „S”

Studnie powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-1917:2004 – „Studzienki włazowe i nie włazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe” oraz zgodnie z aprobatą techniczną wydaną przez ITB. Studzienki rewizyjne z kręgów betonowych prefabrykowanych fi 1000 z betonu klasy C35/45, W8, z uszczelką polimerową, wg BN-86/8971-08 z wypełnieniem styków zaprawą wodoszczelną. Komora przepływowa monolityczna z betonu hydrotechnicznego klasy C30/37, W8 lub z elementu prefabrykowanego jw. Przejścia rur przez ściany szczelne typu WGC/łańcuchowe. Studnię należy ułożyć na podsypce cementowo - piaskowej gr.15-20 cm. Płyta pokrywowa studni typu „ciężkiego” z betonu C45/55 W8 przystosowana do obciążeń komunikacyjnych. W studniach usytuowanych w jezdni płytę pokrywową układać na pierścieniu odciążającym. Styk płyty z kręgami zatrzeć obustronnie zaprawą wodoszczelną. Zewnętrzne powierzchnie ścian studni zaizolować przez pomalowanie ABIZOL-em R+2P.

Stopnie złazowe w przypadku zakupu kręgów ze stopniami należy montować mijankowo w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i w odległości poziomej w osi stopni 0,30 m, przy czym pierwszy stopień w kominie powinien być stopniem skrzynkowym. Żeliwne włazy kanałowe fi 625 klasy B400 należy montować na płycie pokrywowej, nad stopniami złazowymi i spocznikiem o największej powierzchni. Możliwe jest zastosowanie włazów klasy B125 w obszarach dla pieszych oraz klasy A15 w terenach zielonych.

Studzienkę wykonać zgodnie z rysunkiem nr 10.

10.4. Studzienka rozprężna fi 1000 mm - "SR"

Studzienkę rozprężną należy zastosować polietylenową gotową o średnicy fi 1000 mm, będąca studnią do wytrącania energii. Studnię posadzić na zagęszczonej podsypce cementowo - piaskowej gr.15-20 cm.

Właz żeliwny fi625 klasy D400. Możliwe jest zastosowanie włazów klasy B125 w obszarach dla pieszych oraz klasy A15 w terenach zielonych.

Studzienkę rozprężną wykonać zgodnie z rys. nr 11.

10.5. Studzienka czyszczakowa fi 1200 mm - "ST" (ST2-ST27)

Studzienka czyszczakowa powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-1917:2004 oraz zgodnie z aprobatą techniczną wydaną przez ITB. Studzienkę czyszczakową należy wykonać z kręgów betonowych prefabrykowanych o średnicy fi 1200 mm z betonu klasy C35/45, W8 z uszczelką polimerową wg BN-86/8971-08 z wypełnieniem styków zaprawą wodoszczelną. Studnię posadzić na zagęszczonej podsypce cementowo - piaskowej gr.15-20 cm. Przejścia rur przez ściany szczelne typu WGC/łańcuchowe. Zewnętrzne powierzchnie ścian studni zaizolować przez pomalowanie.

Właz żeliwny fi625 klasy D400. Możliwe jest zastosowanie włazów klasy B125 w obszarach dla pieszych oraz klasy A15 w terenach zielonych.

Studnie czyszczakowe z zamontowanym trójnikiem równoprzelotowym PE SDR 17 DN 125/125 mm 45 stopni z tuleją kołnierzową oraz kołnierz pełny, co umożliwi wgląd do wnętrza rurociągu tłocznego a także mechaniczne czyszczenie i płukanie sieci oraz usuwanie zatorów przepływu ścieków.

Studzienkę czyszczakową wykonać zgodnie z rys. nr 7.

10.6. Studzienka czyszczakowa z zaworem napowietrzająco – odpowietrzającym fi 2000 mm - "ST1"

Studzienka czyszczakowa z zaworem napowietrzająco – odpowietrzającym powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-1917:2004 oraz zgodnie z aprobatą techniczną wydaną przez ITB. Studzienkę czyszczakową należy wykonać z kręgów betonowych prefabrykowanych o średnicy fi 2000 mm z betonu klasy C35/45, W8, z uszczelką polimerową wg BN-86/8971-08 z wypełnieniem styków zaprawą wodoszczelną. Studnię posadzić na zagęszczonej podsypce cementowo - piaskowej gr.15-20 cm. Przejścia rur przez ściany szczelne typu WGC/łańcuchowe. Zewnętrzne powierzchnie ścian studni zaizolować przez pomalowanie ABIZOL-em R+2P.

Właz żeliwny fi625 klasy D400 zamykany na zamek stosowany w Gminnym Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Kuźni Raciborskiej. Możliwe jest zastosowanie włazów klasy B125 w obszarach dla pieszych oraz klasy A15 w terenach zielonych.

W studni zamontować należy zawór napowietrzająco – odpowietrzający do ścieków.

Pozostałe wyposażenie:

- trójnik redukcyjny PE100 fi 125/90 SDR17 z tulejami kołnierzowymi DN125/90,
- zasuwa kołnierzowa odcinająca do ścieków DN 100,
- kompensator kołnierzowy DN 100,
- zaślepka - nypel 2",
- kołnierz DN 80 z otworem gwintowanym 2",
- zawór kulowy kołnierzowy DN 80.

Studzienkę czyszczakową wykonać zgodnie z rys. nr 6.

10.6. Studzienka kaskadowa fi 1000 mm - "SK"

Studzienka kaskadowa powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-1917:2004 oraz zgodnie z aprobatą techniczną wydaną przez ITB. Studzienkę kaskadową należy wykonać z kręgów betonowych prefabrykowanych o średnicy fi 1000 mm z betonu klasy C35/45, W8, z uszczelką polimerową wg BN-86/8971-08 z wypełnieniem styków zaprawą wodoszczelną. Studnię posadzić na zagęszczonej podsypce cementowo - piaskowej gr.15-20 cm. Przejścia rur przez ściany szczelne typu WGC/łańcuchowe. Zewnętrzne powierzchnie ścian studni zaizolować przez pomalowanie.

Właz żeliwny fi625 klasy D400. Możliwe jest zastosowanie włazów klasy B125 w obszarach dla pieszych oraz klasy A15 w terenach zielonych.

Studzienki kaskadowe stosuje się na połączeniach kanałów, przy różnicach poziomów przekraczających 0,5m.

Studzienkę kaskadową z w przypadku wykonania kaskady wewnętrznej wykonać zgodnie z rys. nr 8.

Studzienkę kaskadową z w przypadku wykonania kaskady zewnętrznej wykonać zgodnie z rys. nr 9.

10.7. Przepompownia ścieków „P”

Przepompownia ścieków powinna posiadać następujące parametry i wyposażenie:

a/ pompy SLV 80.80.75.2.51 D.C z osprzętem montażowym – 2 kpl

- moc P1 – 8,8 kW, P2 – 7,5 kW, masa – 138 kg.

b/ zbiornik przepompowni

- konstrukcja: zbiornik z polimerobetonu
- średnica wewnętrzna 2000 mm,
- wysokość całkowita 5320 mm,

Zbiornik przepompowni posadzić na zagęszczonej podsypce cementowo - piaskowej gr. 15-20 cm. Montaż zbiornika pompowni prowadzić ściśle wg wytycznych jej producenta.

Projektowaną przepompownię przedstawiono na rys. 5

c/ wyposażenie przepompowni

- orurowanie DN 80 i 100 mm - stal nierdzewna AISI 304;
- zasuwy odcinające, zawory zwrotne DN 80
- przepływomierz elektromagnetyczny DN 80

- piony tłoczne ze stali kwasoodpornej AISI 304
- prowadnice do pomp ze stali kwasoodpornej AISI 304
- złącza śrubowe ze stali kwasoodpornej A2
- konstrukcje stalowe ze stali kwasoodpornej AISI 304: pomost obsługowy uchylny antypoślizgowy, drabinę do zejścia, konstrukcje wsporcze, poręcze zjazdowe
- kominki wentylacyjne: nawiewny PE DN 110 oraz wywiewny z PE DN 110 z filtrem węglowym
- łańcuchy do pomp i pływaków ze stali kwasoodpornej AISI 304
- włącz ze stali nierdzewnej, lekki, zamykany na zamek patentowy
- krata koszowa wykonana ze stali kwasoodpornej AISI 304 wraz z wciągnikiem elektrycznym
- żuraw z wciągarką (udźwig 250 kg) ze stopą przytwierdzoną do płyty stropowej komory przepompowni, Pompy mocowane na stopach sprzęgających pomp. Prowadnice wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 304 pozwolą na samoczynne sprzęgnięcie pompy ze stopą po jej opuszczeniu do zbiornika pod wpływem jej ciężaru.

Pompy będą opuszczane i podnoszone przy pomocy linek stalowych i prowadnic za pośrednictwem stałego żurawia zabudowanego na płycie stropowej zbiornika przepompowni.

Pompownia jako obiekt typowy, będzie posiadała kompletne wyposażenie technologiczne, elektryczne i AKPiA, sygnalizacja awaryjna za pośrednictwem GPRS, dostosowana do wymogów eksploatatora tj. GPWiK Kuźnia Raciborska.

11.SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM

Możliwe jest występowanie uzbrojenia podziemnego niepokazanego na planie sytuacyjnym i profilach podłużnych. W związku z powyższym uzbrojenie podziemne lokalizować na podstawie uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej, wywiadów branżowych i przekopów kontrolnych. Przy skrzyżowaniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w sąsiedztwie obiektów budowlanych zachować strefy ochronne zgodne z obowiązującymi przepisami. Prace ziemne w strefie istniejącego uzbrojenia prowadzić ręcznie w pasie o szerokości 2,0 m z każdej strony. Wszystkie prace w tej strefie prowadzić pod nadzorem służb właściciela uzbrojenia (odpłatnie).

Na istniejącej sieci uzbrojenia terenu założyć rury ochronne dwudzielne, stalowe, jeżeli w miejscach skrzyżowania z projektowaną kanalizacją sanitarną pionowa odległość między tymi przewodami w "świecie" będzie mniejsza aniżeli jak zgodnie z PN.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania kanału z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normami PN-E-05100-1 oraz PN-76/E-05125. W przypadku uszkodzenia kabli natychmiastowo należy powiadomić Dział Utrzymania Sieci. Prace prowadzić w stanie bez napięciowym pod nadzorem służb właściciela (podać dane kierownika robót, określić termin rozpoczęcia prac i uzgodnić wyłączenie urządzeń z ruchu). Przy przebiegu równoległym minimalne odległości kanałów od kabli nN wynoszą 0,8 m, a od kabli SN-1,5 m. W miejscu skrzyżowań istniejące kable zabezpieczyć rurami ochronnymi AROT PS160 w kolorze czerwonym dla kabli SN i niebieskim dla kabli NN o długości 3,0 m. Roboty pod napowietrznymi liniami energetycznymi i telekomunikacyjnymi prowadzić ręcznie.