

Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie
Spółka Akcyjna
98 - 400 Wieruszów, ul. b-pa St. Bareły 13
tel. (62) 78 41 689, fax (62) 78 41 630
e-mail: pkomsa@poczta.onet.pl; www.pkwieruszow.pl

Wieruszów 12.07.2017 r.

WT-ks 22/2017

Adresat:
Autorskie Biuro Projektów
ul. Boczna 4
63-600 Kępno

WARUNKI TECHNICZNE

włączenia nowobudowanej sieci do kanalizacji sanitarnej

Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A., podaje wstępne warunki techniczne przyłączenia projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej.

I. OBIEKT:

1. Typ obiektu: **Przyłącze kanalizacji sanitarnej do MOP-ów Ochędzyn i Niwiska wciągu drogi ekspresowej S-8 wraz przepompownia**
2. Lokalizacja: **Ochędzyn gm. Sokolniki, Chobanin gm. Wieruszów, Niwiska gm. Galewice**
3. Inwestor: **Generalna Dyrekcja dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu 60-763Poznań ul. Siemiradzkiego 5a**
4. Występujący o wydanie warunków: **Autorskie biuro Projektów 63-600 Kępno ul. Boczna 4**

II. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW:

1. Ścieki sanitarne z terenów objętych dokumentacją projektową należy odprowadzić projektując sieć kanalizacji sanitarnej odbierającą ścieki bytowe stosując poniższe wytyczne:

III. MIEJSCE WŁĄCZENIA do istniejącej sieci:

1. Ścieki sanitarne należy odprowadzić z budynku z MOP-u w części północnej Niwiska do pompowni oznaczonej na planie zagospodarowania terenu jako P 2 skąd przewodem tłocznym PE Dz 90 mm dopływać będą do przepompowni P 1. Po trasie przewód tłoczny będzie przekraczał będzie drogę ekspresową metoda przewiertu. Do przepompowni P 1 odprowadzane będą ścieki z budynku sanitariatów w południowej części drogi ekspresowej MOP-u Ochędzyn Nowy. Do przepompowni P 1 dopływają ścieki z przepompowni P 2. Przepompownia P 2 tłoczy będzie ścieki sanitarne do studzienki rozprężnej zlokalizowanej przy drodze wojewódzkiej i grawitacyjnie dopłyną do istniejącej kanalizacji sanitarnej w m. Chobanin. Przekroczenie drogi wojewódzkiej wykonane zostanie metoda przewiertu.

IV. Uwarunkowania techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Należy zaprojektować odcinki sieci kanalizacji sanitarnej opracowując bilans ścieków.

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego.
Nr KRS: 0000068398; NIP: 619-000-80-76; REGON Nr: 250056923.
Kapitał zakładowy i wpłacony: 28 864 500,00 PLN.

2. Należy zaprojektować grawitacyjną sieć kanalizacji sanitarnej przy użyciu rur PVC-U klasy SN8 . W zakresie studni rewizyjnych należy przyjąć rozwiązania systemowe – studnie rewizyjne betonowe BS o śr. DN 1000mm łączone na uszczelki gumowe z włazami żeliwnymi Ø 600mm.
3. Projektując budowę nowej infrastruktury należy stosować się do n/w wytycznych:
 - a) W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią wodociagową
 - zachować odległości zgodnie z normami,
 - wykopy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego,
 - zabezpieczyć istniejącą rurę przed ewentualnym obsunięciem.
 - b) W przypadku nie zachowania wymaganych przepisami odległości, należy zastosować rurę ochronną zgodnie z normą.
 - c) Przy zbliżeniach do istniejących obiektów (budynków, sieci, opłotowań itp.) należy zachować odległości zgodne z normami i zasadami wiedzy technicznej,
 - d) Zmiana lokalizacji przebudowywanych sieci, przy wejściu np. na tereny prywatne wymaga dostarczenia zgód tychże właścicieli działek.
 - e) Po dokonaniu odkrywek i wizji lokalnej zastrzegamy sobie prawo wniesienia poprawek bądź dodatkowych warunków do niniejszego uzgodnienia.
 - f) Nieprzewidziane kolizje wynikłe w trakcie budowy, będą rozwiązywane i usuwane na koszt inwestora przez firmy specjalistyczne, posiadające wymagane przepisami uprawnienia do wykonywania prac na czynnych sieciach wodociagowych i kanalizacyjnych,
 - g) Na 7 dni przed planowanym terminem przystąpienia do wykonywania robót należy pisemnie powiadomić Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie S.A o rozpoczęciu robót.
 - h) Nadzór nad prowadzonymi robotami pełnił będzie przedstawiciel Zakładu Wodociągów i Kanalizacji PK w Wieruszowie S.A.
 - i) Całość robót związanych z przebudową i zabezpieczeniem istniejących sieci, zostanie wykonana kosztem i staraniem Inwestora

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w obrębie istniejącej sieci wodociagowej należy dokładnie określić rzeczywisty przebieg i głębokość posadowienia sieci w terenie. Wykopy kontrolne wykonać na koszt Inwestora w obecności uprawnionego przedstawiciela Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieruszowie S.A.

4. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Należy zaprojektować ciśnieniowy odcinek sieci kanalizacji przy użyciu rur PEHD o średnicy min. 90 mm.

Ścieki sanitarne odprowadzić z budynku z MOP-u w części północnej Niwiska do pompowni oznaczonej na planie zagospodarowania terenu jako P 2, skąd przewodem tłocznym PE Dz 90 mm dopływają do przepompowni P 1. Po trasie przewód tłoczny będzie przekraczał drogę ekspresowa metoda przewiertu. Do przepompowni P 1 odprowadzane będą ścieki z budynku sanitariatów w południowej części drogi ekspresowej MOP-u Ochędzyn Nowy. Do przepompowni P 1 dopływają ścieki z przepompowni P 2. Przepompownia P 2 tłoczy będzie ścieki sanitarne do studzienki rozprężnej zlokalizowanej przy drodze wojewódzkiej i grawitacyjnie dopłyną do istniejącej kanalizacji w m. Chobanin. Przekroczenie drogi wojewódzkiej wykonane zostanie metoda przewiertu.

6. Przepompownie P1 i P 2.

Przepompownia P 2 – MOP Niwiska

Parametry techniczne :

Typ : PS/1500 x 3,15/N-80/ Amarex N F 80-220/044 -195ST

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego.
Nr KRS: 0000068398; NIP: 619 – 000 – 80 – 76; REGON Nr: 250056923.
Kapitał zakładowy i wpłacony: 28 864 500,00 PLN.





Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie
Spółka Akcyjna

98 - 400 Wieruszów, ul. b-pa St. Bareły 13

tel. (62) 78 41 689, fax (62) 78 41 630

e-mail: pkomsa@poczta.onet.pl; www.pkwieruszow.pl

Średnica rurociągu : Dn 80 mm

Ilość pomp: 2 szt.

Moc pompy : 3,7 kW

Rodzaj pracy naprzemienny,

Typ pompy : Amarex N F 80-220/044 ULG -195 ST

Wysokość podnoszenia : 11 m

Prąd In : 9,3

Pompownia P1- MOP Ochędzyn Nowy.

Typ PS/1500 x 3,40/N-80/KRT F80-215/52UEG-S IE2

Średnica rurociągu Dn 80 mm

Średnica pompowni wew. Dn1500 mm

Moc pompy 5,5 kW,

Rodzaj pracy pomp naprzemienny

Typ pomp KRT F 80-215/52UEG-S IE2

Wysokość podnoszenia 32,00 m,

Prąd In 11,10

Zbiorniki pompowni .

Zbiornik zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150, wykonywanych zgodnie z aprobatą techniczną IK oraz spełniających wymagania normy PN-EN 1917 lub wykonywanych zgodnie z aprobatami technicznymi IBDiM oraz ITB. Zbiornik betonowy może być posadowiony w trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Ze względu na duży ciężar własny stanowi zbiornik typu ciężkiego. Zbiorniki będą się składać z elementów: Dennicy żelbetowej (gdy warunki gruntowo wodne będą niekorzystne dennica wykonana będzie ze stopą przeciwwyporową).

Dennica jest elementem prefabrykowanym, stanowiącym monolityczne połączenie części pionowej oraz żelbetowej płyty fundamentowej.

Kręgi łączonych na felce wg DIN 4034 cz. I i uszczelki międzykręgowych (dla średnic wew. O1000, O 1200, O 1500) lub na felce wg DIN 4034 cz. II i łączonych przy pomocy zaprawy wodoszczelnej lub klejów montażowych (dla średnic wew. O 2000, O 2500, O 3000).

Kręgi są elementami prefabrykowanymi, betonowymi ze zbrojeniem obwodowym.

Płyty przykrywające z otworem na wąż lub przykrycie wążowe. Płyty są elementami prefabrykowanymi, żelbetowymi.

Charakterystyka eksploatacyjna zbiorników:

Szczelność (dzięki odpowiedniemu systemowi łączenia segmentów).

Przenoszenie dużych obciążeń w gruncie.

Przykrycie wążowe 840x940 stal 1.4301 (304) 1

antyodorowy komin rurowy KF 110/3/KO/C stal 1.4301 (304) 2

Drabina do dna CE szer. 300mm stal 1.4307 stal 1.4307 (304L) 1

Poręcz stała stal 1.4301 (304) 1

Orurowanie :

Średnica rur Dn 80 materiał rur stal 1.4301(304)

Materiał kołnierzy stal 1.4301(304)

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego.

Nr KRS: 0000068398; NIP: 619 – 000 – 80 – 76; REGON Nr: 250056923.

Kapitał zakładowy i wpłacony: 28 864 500,00 PLN.

Pompownia jako całość musi posiadać oznaczenie CE oraz deklaracje właściwości użytkowych zgodnie z PN -EN 12050-1:2002

Sterowanie

OPIS OGÓLNY

Podstawowym zadaniem rozdzielniczy zasilająco – sterowniczej jest bezobsługowe automatyczne uruchamianie pomp w zależności od poziomu ścieków w pompowni.

Funkcje rozdzielniczy:

- sterowanie pracą pomp: automatyczne lub ręczne,
- alternacja pracy pomp (zapobieganie nadmiernemu zużyciu się pomp),
- czasowe załączanie pomp w przypadku małego napływu cieczy,
- załączenie dwóch pomp co 11 cykl, w celu zwiększenia ciśnienia w rurociągu tłocznym (w przypadku możliwości jednoczesnej pracy pomp),
- pomiar poziomu ścieków za pomocą sondy hydrostatycznej oraz 2 pływaków,
- zabezpieczenie pompy przed pracą „na sucho”,
- możliwość spompowania ścieków poniżej suchobiegu,
- awaryjne sterowanie pracą pomp poprzez dwa wyłączniki pływakowe (w przypadku awarii sondy hydrostatycznej lub sterownika PLC),
- sygnalizacja optyczna – akustyczna stanów awaryjnych, z możliwością odłączenia sygnału akustycznego,
- sygnalizacja pracy i awarii pomp,
- opóźnienie startu drugiej pompy po powrocie zasilania,
- niejednoczesny start pomp,
- możliwość blokowania równoległej pracy pomp,
- możliwość ustawienia limitu czasu pracy pomp,
- zliczanie czasu pracy i ilości załączeń pomp – realizowane przez sterownik PLC,
- możliwość awaryjnego zasilenia układu z agregatu prądotwórczego poprzez wtykę 400VAC 5P.

Zabezpieczenia szafy sterowniczej:

- zabezpieczenie różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy C,
- zabezpieczenie od zaniku bądź złej kolejności faz napięcia zasilającego,
- zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne silników pomp,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe układu sterowania.

Obudowa szafy sterowniczej:

Na rozdzielnicze dla pompowni dobrano obudowę z alucynku z cokołem oraz z podwójnymi drzwiami o stopniu ochrony IP 65.

Szafa przystosowana do wkopania obok/posadowienia na pokrywie pompowni.

Na wewnętrznych drzwiach rozdzielniczy zamontowane będą: panel LCD, przełączniki Auto-0-Ręka, lampki pracy i awarii pomp, przełącznik Sieć-0-Agregat, gn. 230VAC, wtyka agregatu 400VAC.

Wypożyczenie szaf sterowniczych:

- sterownik mikroprocesorowy PLC Jazz z wyświetlaczem,
- ogranicznik przepięć kl. C,

Z uwagi na istniejący system monitoringu przepompowni ścieków w gminie Wieruszów należy zaprojektować szafę sterowniczą stosując poniższe wytyczne:

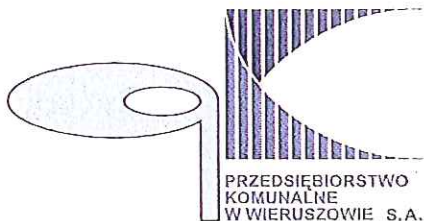
Szafa sterownicza powinna być zamykana na zamek z wkładką patentową, mieć stopień ochrony IP 65 i zawierać następujące elementy:

- Sterownik mikroprocesorowy EASY 719 DC RC firmy MOELER z zasilaczem.

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego.
Nr KRS: 0000068398; NIP: 619 – 000 – 80 – 76; REGON Nr: 250056923.

Kapitał zakładowy i wpłacony: 28 864 500,00 PLN.





Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieruszowie
Spółka Akcyjna

98 - 400 Wieruszów, ul. b-pa St. Bareły 13

tel. (62) 78 41 689, fax (62) 78 41 630

e-mail: pkomsa@poczta.onet.pl; www.pkwieruszow.pl

Sterownik ten powinien realizować naprzemienną pracę pomp, możliwość zmiany nastaw poziomów z panelu sterownika, zliczanie i możliwość odczytu czasu pracy pomp. Na wyświetlaczu sterownika powinien być wyświetlany aktualny poziom zbiornika.

- Sondę hydrostatyczną do ciągłego pomiaru poziomu ścieków i sterowania poziomami załączania i wyłączania pomp oraz dwa pływakki do poziomów minimum i maximum
- sterownik, przyciski, lampki i amperomierze powinny być zamontowane na wewnętrznych drzwiach szafy
- zabezpieczenie przepięciowe wszystkich faz i przewodu neutralnego
- zabezpieczenia przeciw porażeniowe (wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA)
- zabezpieczenie zwarciovie każdej pompy
- zabezpieczenie termiczne każdej pompy
- czujnik kolejności i zaniku faz
- grzałkę z termostatem
- gniazdo 230V
- Gniazdo przyłączeniowe trzy fazowe do podłączenia agregatu
- przełącznik sieć – 0 – agregat
- przełączniki Auto – Ręczny dla każdej pompy
- praca automatyczna z kontrolą suchobiegu, praca ręczna bez kontroli.
- Przyciski włącz i wyłącz do pracy ręcznej,
- lampki sygnalizacyjne praca pomp i awaria pomp,
- amperomierze do ciągłego pomiaru prądu każdej pompy
- sygnalizator optyczno-akustyczny
- Modem SMS **Kompakt 6** firmy TmLab do którego powinny być doprowadzone następujące sygnały:

- awaria pompy 1
- awaria pompy 2
- poziom alarmowy zbiornika
- otwarcie wjazdu pompowni

modem z własnym zasilaczem i akumulatorem.

- W zależności od rodzaju i mocy pomp załączanie powinno być bezpośrednie lub gwiazda – trójkąt.

V. WYKONAWSTWO ROBÓT PRZYŁĄCZENIOWYCH:

- a) w zakresie przebudowy (przystosowania) sieci - wszystkie prace budowlane należy wykonać pod nadzorem Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieruszowie S.A.
- b) w zakresie dokumentacji technicznej - wykonać dokumentację techniczną na budowę sieci.
- c) w zakresie urządzenia pomiarowego – nie dotyczy.

VI. INNE WYMAGANIA, INFORMACJE:

1. Niniejsze warunki techniczne nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego, który należy opracować i przedłożyć w siedzibie Przedsiębiorstwa Komunalnego

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego.

Nr KRS: 0000068398; NIP: 619 – 000 – 80 – 76; REGON Nr: 250056923.

Kapitał zakładowy i wpłacony: 28 864 500,00 PLN.

w Wieruszowie S.A. celem dokonania analizy zgodności z warunkami przyłączenia do systemów kanalizacji sanitarnej będącej w posiadaniu Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieruszowie S.A.

2. Pozytywna weryfikacja dokumentacji projektowej warunkuje ostateczną zgodę na odprowadzanie ścieków, o których mowa powyżej.
3. Zastosowane urządzenia muszą posiadać atesty i certyfikaty,
4. Po wykonaniu sieci sporządzony zostanie protokół z odbioru technicznego.
5. Załącznikiem do wniosku o dokonanie czynności odbiorowych będzie geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza w wersji drukowanej i cyfrowej (dwg).

VII. INNE DOKUMENTY WYMAGANE przy sprawdzeniu technicznym

1. Wniosek o włączenie do sieci z załączoną dokumentacją techniczną
2. Wniosek o zawarcie (zmianę) umowy na odbiór ścieków,

VIII. Ważność warunków technicznych ustala się na 2 lata od daty wystawienia.

KIEROWNIK
Zakładu Remontów i Nadzoru,
Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Agnieszka Fronia