

- Opóźnienie załączenia drugiej pompy w przypadku zaniku i powrotu napięcie zewnątrz
- Kontrola zadziałania zabezpieczeń przeciążeniowych /przełączników termicznych i czujników zabudowanych wewnątrz pomp
- Gniazda serwisowe 400/230/24 V
- Układ optyczny i dźwiękowy stanów alarmowych
- Przewidzieć miejsce na wstawienie modułu teletransmisji danych GPRS /min 40x60 cm/
- Krańcówki, przekładniki prądowe, oświetlenie wewnętrzne 24 V
- Obudowa szafki z tworzywa IP64 z podwójnymi drzwiami i cokołem
- Termostat nastawczy.
- Wyprowadzenie sygnałów dwustanowych i analogowych dla systemu monitoringu-jak poniżej.
 - Awaria pomp dla każdej z osobna
 - Suchobieg
 - Poziom max
 - Brak zasilania przepompowni
 - Poziom ścieków
 - Pobór prądu przez każdą z pomp / z jednej fezy

W związku z koniecznością włączenia przepompowni w sieć monitoringu praca przepompowni i ścieków powinna być monitorowana w sposób ciągły - poprzez możliwość wywoływania wizualizacji i raportów przez operatora na bazie komunikacji bezprzewodowej, która umożliwi obsłudze bieżący dostęp do wszystkich sygnałów dwustanowych i analogowych podłączonych do sterownika PLC obiektu.

Pompownie należy podłączyć do istniejącego systemu monitoringu pompowni.

a. Sterownik PLC

Wymaga się aby sterownik PLC na obiekcie posiadał port komunikacji Ethernet przekazujący dane za pomocą technologii OPC.

b. Komunikacja

Przyjęto następujący sposób komunikacji pomiędzy serwerem głównym systemu monitoringu pompownią:

- system monitoringu powinien stanowić rozległą sieć Ethernet wykorzystującą do wymiany danych technologie internetowe,
- do wymiany danych należy zastosować wyłącznie urządzenia bezprzewodowe,
- łącza internetowe należy oprzeć o komunikację GSM/GPRS,

Kompleksowy system monitoringu zapewniający podgląd pracy i stanów awaryjnych nowobudowanych obiektów winien zawierać:

Sygnały dwustanowe:

- awaria każdej pompy
- status każdej pompy (praca/spoczynek)
- alarm – poziom poniżej/powyżej dopuszczalnego
- alarm - uszkodzenie czujnika poziomu

- alarm brak zasilania – sterownik i urządzenia monitoringu zasilane z UPS
- zanik fazy
- czas pracy pomp tłocznych /z możliwością zerowania /
- włamanie (otwarcie drzwi szafy pompowni /

Niezbędne pomiary ciągle - poprzez możliwość wywoływania wizualizacji i raportów dla następujących wielkości:

- poziom ścieków w (sygnał analogowy)
- wartości prądów w jednej fazy dla każdej pompy

W skład zadania włączenia do istniejącego systemu monitoringu wchodzi :

- instalacja sterownika PLC MT do którego podłączone są wszystkie wejścia/wyjścia pompowni w tym również sygnały nie wykorzystywane bezpośrednio do sterowania pompami,
- umieszczenie w szafie sterowniczej przepompowni osobnego modułu komunikacyjnego MT 101 ew. MT 102 odpowiedzialnego za monitoring pracy obiektu w zakresie komunikacji z serwerem głównym systemu,
- okablowanie szaf umożliwiające podłączenie sygnałów analogowych i binarnych do sterownika,
- instalacja zasilacza UPS podtrzymującego napięcie dla sterownika i modemu /wersja przemysłowa/
- instalacja grzałki,
- rozbudowa oprogramowania monitoringu pracującego na serwerze głównym o monitoring nowej przepompowni/tłoczni.

Eksploatator dostarcza Wykonawcy:

- kartę SIM do modemów GPRS z stałym numerem IP operatora wybranego w porozumieniu z Wykonawcą z uwzględnieniem zasięgu i jakości połączenia GSM,
- udostępni pomieszczenie i dostęp do stacji operatorskiej monitoringu oraz w razie potrzeby zapewni dostęp do internetu w celu zdalnego prowadzenia prac informatycznych.

13.12. Lokalna oczyszczalnia ścieków

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 roku (Dz. U. Nr 137 z 2006 roku) dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi nie mogą przekroczyć:

- BZT₅ – 40mg O₂/l,
- ChZT – 150mg O₂/l,
- Zawiesina ogólna – 50mg/l.

Aby zapewnić najwyższą skuteczność oczyszczania także przy nierównomiernym dopływie ścieku projektuje się oczyszczalnię z obrotowym / tarczowym złożem biologicznym obsługującą do 150RLM, oraz o przepływie do 30m³/d. Oczyszczalnia zawiera cztery unikalne, odseparowane strefy oczyszczania w jednym zbiorniku w tym: osadnik wstępny, dwie strefy biologiczne z obrotowym złożem, osadnik wtórny. Rozwiązanie może przyjąć maksymalnie 9,00kg BZT₅ na dobę. Tlen na obrotowe złożo dostarczany jest przez obrotowy ruch zapewniony przez silnik mocy 370W.

Oczyszczalnia zawiera się w monolitycznym zbiorniku wykonanym GRP- żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym, materiału odpornego na agresywne środowisko ściekowe oraz siły działające w gruncie. W urządzeniu znajduje się zintegrowany system regulacji przepływu i dawkowania ścieku, który kumuluje ściek przy zwiększonych zrzutach i dawkuje przy mniejszych. Rozwiązanie gwarantuje wysokie parametry oczyszczania przez całą dobę. Monolityczny zbiornik oczyszczalnia składa się z :

1. Osadnik wstępny i pierwsza strefa biologiczna

Ścieki są doprowadzane do osadnika wstępnego. Ciężkie cząstki stałe, również niebiodegradowalne, osadzają się i łączą, tworząc osad, który powinien być okresowo usuwany. Ciecz zawierająca jeszcze fazę stałą dostaje się do położonej wyżej, pierwszej biostrefy (obrotowe złożo). Tarcze znajdujące się w tej strefie się z prędkością dwóch obrotów na minutę, umożliwiając absorpcję tlenu do tworzącej się biomasy, składającej się z naturalnie występujących bakterii przywierających do tarcz. Dzięki zastosowaniu tarcz powstała wysokowydajna strefa wstępnego oczyszczania.

2. System regulacji przepływu

Przepływ cieczy jest kontrolowany przez system czerpaków zamontowany na wale, a wstępnie ustalona ilość częściowo oczyszczonych ścieków jest przekazywana do drugiej strefy dysków (druga biosfera). Doprowadzane ścieki, przekraczające pojemność systemu czerpakowego, pozostają w osadniku wstępnym, dzięki czemu w oczyszczalni utrzymywana jest równowaga hydrauliczna. **Uwaga Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu drugi rezerwowy wał na magazyn.**

3. Druga strefa biologiczna

Ścieki doprowadzane do tej sekcji są poddawane działaniu drugiej strefy biologicznej (złożo obrotowe), odseparowanej od pierwszej grupy dysków, na powierzchni których narastają kolejne warstwy biomasy. Chronione przed dużą zmiennością przepływu i szkodliwymi zanieczyszczeniami, bakterie tworzące biomasę skutecznie wykorzystują składniki ścieków jako źródło pożywienia. Ruch obrotowy pozwala na usuwanie z dysków obumarłych bakterii lub ich nadmiaru, tworząc tym samym przestrzeń do rozwoju nowych.

4. Osadnik wtórny

Prawie całkowicie oczyszczone ścieki są przenoszone ze strefy tarcz do strefy osadnika wtórnego. Przy pełnym obciążeniu osadnik wstępny oraz wtórny należy oczyszczać co ok. 3-4 miesiące. Ścieki oczyszczone wolne od cząstek stałych i zanieczyszczeń opuszczają oczyszczalnię przez rurę odpływową. W urządzeniu zastosowano system recyrkulacji osadu nadmiernego - między osadnikiem wtórnym i wstępnym. Rozwiązanie zwiększa skuteczność oczyszczania w okresach niedociążenia złoża. **Uwaga Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu drugą rezerwową pompę cyrkulacyjną osadu na magazyn.**

Ścieki bytowe zawierają elementy cięższe od wody. Te substancje zawierające między innymi piasek osadzają się w dolnej części osadnika wstępnego, jako osad i usuwane są w większych odstępach czasu urządzeniami odsysającymi, w które wyposażone są wozy asenizacyjne. Ilość zebranego osadu może być różna, zależnie od ilości korzystających z oczyszczalni mieszkańców, konsystencji ścieków i warunków eksploatacji. Kiedy wysokość osadu osiągnie ok. 50% głębokości

wody w osadniku wstępnym (sprawdzanie sondą), to najpóźniej wtedy należy dokonać usunięcia osadu z urządzenia.

Przy pełnym obciążeniu osad powinien być okresowo wybierany co 3-4 miesiące.

Sygnalizacja

Urządzenia muszą posiadać pełną automatykę pracy; tryb pracy silnika- ciągły, tryb pracy pompy recyrkulacji- sterowany czasowo.

Dopuszczenia

Urządzenia zaprojektowane zgodnie z normą EN:12255; muszą posiadać deklarację zgodności z podległą normą.

Parametry urządzenia

LP.	Dane	Jednostka	
1.	Materiał zbiornika	-	GRP
2.	Technologia	-	Obrotowe złożo biologiczne
3.	Maksymalna ilość ścieku w ciągu doby	m ³ /d	30,0
4.	Ilość RLM	RLM	150
5.	Maksymalny dzienny ładunek BZT5	Kg	9,0
6.	System dawkowania ścieku	-	TAK
7.	Minimalne obciążenie	%	10-30
8.	Zasilanie	-	Trójfazowe
9.	Prąd podczas pełnego obciążenia	A	1,35
10.	Moc silnika napędzającego złożo	W	370
11.	Moc pompy zawracania osadu	W	480
12.	Zajmowana powierzchnia	m ²	19,0
13.	Uciążliwość akustyczna	-	*minimalna
14.	Uciążliwość zapachowa	-	*minimalna

*w rozwiązaniu brak dmuchaw oraz mechanicznego włączania powietrza

Możliwe jest zastosowanie urządzeń równoważnych o parametrach nie gorszych, aniżeli opisane w dokumentacji.

Wymiary

- Długość (mm) – 7755
- Szerokość (mm) – 2455
- Głębokość dopływu (mm) – 600
- Głębokość pod dopływem (mm) – 1790
- Głębokość odpływu (mm) – 750
- Całkowita wysokość (mm) – 2830
- Wysokość do krawędzi pokrywy (mm) – 2500
- Całkowity ciężar, bez obciążenia (kg) – 3300

Możliwe jest zastosowanie urządzeń równoważnych o zbliżonych gabarytach opisanych powyżej.

Materiał zbiornika

Aby zagwarantować odporność na działanie agresywnego środowiska ściekowego, szczelność oraz odpowiednie parametry wytrzymałościowe projektowane urządzenie mieści się w zbiorniku z GRP- żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym.

Monitoring

Szafa sterownicza oczyszczalni ścieków powinna posiadać moduł GPRS umożliwiający podpięcie jej do istniejącego systemu monitoringu.

Transport i składowanie

Urządzenie dostarczone na miejsce budowy musi być kompletne: gotowy do instalacji zbiornik, pokrywa oraz panel błędu. Należy uważać, aby nie uszkodzić urządzenia podczas dostawy i montażu. Zbiorniki wykonano z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym (GRP), dzięki czemu są lekkie, łatwe w transporcie i instalacji.

Wymagania konstrukcyjne tych produktów sprawiają, że środek ciężkości jest „przesunięty”. Należy zatem zapewnić stabilność urządzenia podczas podnoszenia. Wewnątrz może gromadzić się woda deszczowa, w szczególności, gdy były składowane na otwartej przestrzeni przed instalacją, co zwiększa ich ciężar. Należy sprawdzić urządzenie przed podniesieniem i w razie konieczności wypompować wodę.

Do podnoszenia urządzenia należy używać pasów transportowych. Nie należy używać łańcuchów. Sprzęt dźwigowy należy dobrać uwzględniając ciężar urządzenia, długość i odległość transportowania. Przy składowaniu i transportowaniu urządzenia należy się upewnić, że miejsce składowania pozbawione jest kamieni, gruzu, oraz ostrych przedmiotów. Urządzenie umieszcza się na poziomym i równym podłożu, na jego podstawie i przy równomiernym podparciu.

Lokalizacja, uwagi ogólne

Oczyszczalnia musi być zainstalowana na poziomie umożliwiającym podłączenie przyłącza dopływowego i odpływowego. Urządzenie powinno być zainstalowane w taki sposób, aby dolna powierzchnia pokrywy znajdowała się co najmniej 65 mm powyżej poziomu otaczającego gruntu.

W przypadku konieczności zagłębienia jednostki głębiej, należy podjąć środki uniemożliwiające zalanie jej przez spływ wód powierzchniowych.

Aby umożliwić okresowe serwisowanie urządzenia, należy pozostawić wokół niego wolny i wyrównany pas terenu o szerokości minimum 1 metra, a także odpowiednią przestrzeń pozwalającą na zdjęcie pokryw.

Przy braku dodatkowego zabezpieczenia konstrukcji zbiornika powinien obowiązywać zakaz parkowania pojazdów w odległości mniejszej niż głębokość zbiornika.

Pokrywy nie są odpowiednie do chodzenia po nich. W razie konieczności urządzenie należy ogrodzić.

Zgodnie z przepisami prawa budowlanego instalacja kanalizacyjna musi być odpowiednio wentylowana. Aby zapewnić dopływ powietrza niezbędny do rozwoju błony biologicznej na złożu tarczowym oraz zminimalizować ryzyko rozprzestrzeniania nieprzyjemnych zapachów niezbędne jest wykonanie sprawnej i szczelnej wentylacji wysokiej.

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczną wg odrębnego opracowania TOM II. Poniższe wskazówki mają charakter informacyjny.

Konieczne jest zapewnienie właściwego zasilania elektrycznego, zgodnego z przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Możliwe jest zamówienie urządzeń z zasilaniem 1-fazowym lub 3-fazowym.

Moc znamionowa silnika [W]	1 faza 370W
	3 fazy 370W
Natężenie prądu przy pełnym obciążeniu [A]	1 faza 2,35A
	3 fazy 1,35A
Moc znamionowa pompy recyrkulacji osadu [W]	480W

Oczyszczalnie muszą posiadać alarm utraty obrotów informujący użytkownika o braku obrotów wału. Podłączenie elektryczne należy przeprowadzić zgodnie z dołączonym do oczyszczalni schematem elektrycznym.

Instalacja

Głębokość wykopu musi umożliwiać wstawienie do niego urządzenia z uwzględnieniem 300mm pod płytą betonową. Płyta powinna być dobrana do warunków na miejscu instalacji oraz szersza w każdym punkcie o minimum 200mm aniżeli wymiar zbiornika w rzucie. Przed przystąpieniem do opuszczania zbiornika należy upewnić się, że jest ona pozioma oraz na płycie nie

znajdują się kamienie lub inne materiały mogące uszkodzić zbiornik. Dopuszczalna różnica poziomu sprawdzając na wale to 5mm. W razie potrzeby należy ponownie wypoziomować zbiornik.

Wykop wokół zbiornika musi przewidzieć przestrzeń o szerokości ok 500mm na wypełnienie betonem. Poniżej znajdują się wytyczne dot. specyfikacji betonu.

OGÓLNA SPECYFIKACJA BETONU ZGODNA Z NORMĄ BS EN 206-1 (BS 8500-1)	
TYP MIESZANKI	PROJEKT (DC)
DOPUSZCZALNY RODZAJ CEMENTU	BS 12 (OPC): BS 12 (RHPC): BS 4027 (SRPC)
DOPUSZCZALNY RODZAJ KRUSZYWA (grube i drobne)	BS 882
NOMINALNY MAKSYMALNY ROZMIAR KRUSZYWA	20 mm
KLASY: C25/30	ZBROJONY ORAZ WYPOSAŻONY W ŚRUBY MOCUJĄCE W

C25/30	CZĘŚCI NAZIEMNEJ
C16/20	ZBROJONY (NP. DLA WYSOKIEGO POZIOMU LUSTRA WODY)
	NIEZBROJONY (NORMALNE WARUNKI)
MINIMALNA ZAWARTOŚĆ CEMENTU	270 - 280 kg/m ³
C30	220 - 230 kg/m ³
C20	
KLASA KONSYSTENCJI WEDŁUG OPADU STOŻKA	S1 (25 mm)
CZĘSTOTLIWOŚĆ PRÓBKOWANIA	GOTOWA MIESZANKA BETONOWA MUSI BYĆ DOSTARCZANA WRAZ Z ODPOWIEDNIM KWITEM DOSTAWY ZGODNIE Z NORMĄ BS EN 12350-1
UWAGA: NIE NALEŻY STOSOWAĆ STANDARDOWYCH MIESZANEK WSZĘDZIE TAM, GDZIE WODA GRUNTOWA ZAWIERA SIARCZANY LUB INNE AGRESYWNE SUBSTANCJE CHEMICZNE	

Przed przystąpieniem do wypełniania betonem należy wypełnić zbiornik wodą do poziomu 1 metra zarówno w komorze pierwotnej (od rury wlotowej), jak i wtórnej (od rury wylotowej). Różnica poziomu nie powinna być większa niż 250mm.

Betonową zasypkę powinno wykonywać się warstwami ok. 500mm zalewając jednostkę wodą. Poziom wody powinien być o ok. 250mm większy, aniżeli zasypki wokół zbiornika. Do ubijania nie można stosować zagęszczarek mechanicznych, młotów wibracyjnych itp. Zasypkę betonową należy zakończyć na poziomie tuż poniżej rury odpływowej.

Po podłączeniu przyłączy - dopływ ścieku, odpływ ścieku oczyszczonego oraz doprowadzeniu przewodu zasilającego poprzez dławik, należy kontynuować wykonywanie zasypki do poziomu gruntu tak, aby krawędź zbiornika (NIE POKRYWY) znajdowała się ok 65mm od poziomu terenu.

Uruchomienie należy przeprowadzić w konsultacji z przedstawicielami Producenta lub przez autoryzowany serwis.

13.13. Ogrodzenie przepompowni terenu lokalnej oczyszczalni ścieków

Ogrodzenie zostanie wykonane z elementów modułowych systemu ogrodzeniowego na który składać się będą:

- panele ogrodzeniowe wykonane ze stalowego drutu ocynkowanego pokrytego warstwą podkładową oraz powłoką PVC;
- słupki stalowe o przekroju prostokątnym, ocynkowane z obejmami montażowymi do mocowania paneli ogrodzeniowych, pokryte warstwą podkładową i powleczone proszkiem poliestrowym, wymiary profilu: 60x40x1,5mm, wysokość słupka: 2400mm
- brama dwuskrzydłowa szerokości 350 cm i wysokości h=176 cm. Nie przewiduje się montażu furtki wejściowej.

13.14. Utwardzenie terenu lokalnej oczyszczalni ścieków

W obrębie terenu lokalnej oczyszczalni ścieków na dz. nr 104 obr. Pomietów – nawierzchnię wykonaniu z kostki betonowej szarej.

Nawierzchnia terenu oczyszczalni ścieków obramowana zostanie krawężnikiem betonowym ulicznym o wym. 15x30 cm, o prześwicie 0,0 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Wodę opadową, poprzez spadek poprzeczny nawierzchni wynoszący 1,0% odprowadzać się będzie na własny teren zielony na tej samej działce.

- całkowita powierzchnia nawierzchni utwardzonej wynosi: 148m²
- całkowita długość krawężników drogowych: 55,5m

Konstrukcja nawierzchni terenu lokalnej oczyszczalni ścieków

- warstwa ściernalna: 8 cm kostka betonowa szara, wibroprasowana, mrozoodporna, typ dwuteownik
- podsypka z piasku stabilizowanego cementem (1:4), grubość: 10cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubość: 25cm
- warstwa wyrównawcza (odsączająca) z piasku; grubość 10cm
- krawężniki uliczne posadowione na podsypce piaskowej i ławie fundamentowej z oporem z betonu 15x30 cm

13.15. Wylot ścieków oczyszczonych

Ścieki oczyszczone grawitacyjnie będą spływały do prefabrykowanego betonowego wylotu brzegowego pkt. WL1 zlokalizowanego na dz. nr 81 obr. Pomietów. Na wylocie zaprojektowano prefabrykowaną kratę ze stali nierdzewnej. W miejscu lokalizacji wylotu rów należy pogłębić, udroźnić, wyprofilować spadek, skarpy wyregulować. Skarpę po stronie wylotu należy dodatkowo wzmocnić płytami betonowymi typu JOMBO. Dno rowu w obrębie wylotu należy wyłożyć brukowcem w celu zapobiegania podmywaniu.

14. Wytyczne wykonania i odbioru robót.

Wytyczenie trasy sieci wykonać na podstawie zestawienia współrzędnych charakterystycznych punktów geodezyjnych.

Wykopy pod sieć wodociągową i kanalizacyjną należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym na całej długości jako wąskoprzestrzenne umocnione za pomocą szalunków przestawnych lub szerokoprzestrzenne nieumocnione.

Odkład gruntu z wykopów - na pobocze dróg.

W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych. W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z Projektantem ustalić dalszy tok postępowania.

Szczególłą uwagę zachować przy wykonywaniu wykopów w miejscach skrzyżowań i wzdłuż istniejącego uzbrojenia. W tych miejscach należy dokonać próbnego wykopu w celu ustalenia dokładnych rzędnych posadowienia. Zbliżenia należy zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E05125 i PN-E-E05100-1/98.

W miejscach, gdzie mogą wystąpić grunty słabonośne na wysokości posadowienia rurociągu i kanału należy je wybrać, a wyrobisko zasypać pospółką lub żwirem odpowiednio zagęszczając.

Obsypka rurociągu i kanału musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Do obsypywania należy stosować grunt niespoisty dający się zagęszczać, pozbawiony grudek ziemi, kamieni, lodu, zamrzniętych brył itp. Maksymalna wielkość ziaren materiału znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie z rurą nie powinna przekraczać 10% średnicy rury. Powyżej obsypki wykop zasypywać należy gruntem rodzimym. Grunt zagęszczać warstwami 20-30 cm do wskaźnika zagęszczenia 95% wg standardowej skali Proctora.

15. Wykaz współrzędnych X, Y

Pkt	X	Y	Kod
WL1	5953854,48	3378947,56	kan. san.
S2	5953827,98	3378943,81	kan. san.
S3	5953800,03	3378908,44	kan. san.
O4	5953795,60	3378904,75	kan. san.
S5	5953791,11	3378901,13	kan. san.
P6	5953788,90	3378899,32	kan. san.
S7	5953786,85	3378897,64	kan. san.
S8	5953788,32	3378885,00	kan. san.
S9	5953742,13	3378857,88	kan. san.
S10	5953720,68	3378847,98	kan. san.
T11	5953693,85	3378906,06	kan. san.
S12	5953689,48	3378915,52	kan. san.
S13	5953679,58	3378929,32	kan. san.
S14	5953659,11	3378962,68	kan. san.
T15	5953649,02	3378977,93	kan. san.
S16	5953632,27	3379003,25	kan. san.
T17	5953616,55	3379023,03	kan. san.
S18	5953598,67	3379045,53	kan. san.
T19	5953580,61	3379062,50	kan. san.
S20	5953576,41	3379066,44	kan. san.
S21	5953580,13	3379070,44	kan. san.
T22	5953568,57	3379081,21	kan. san.
S23	5953553,67	3379095,09	kan. san.
S24	5953505,85	3379143,88	kan. san.
S25	5953459,61	3379193,22	kan. san.
S10.1	5953733,96	3378814,86	kan. san.
S10.2	5953741,20	3378780,82	kan. san.
S10.3	5953745,27	3378737,78	kan. san.
T10.4	5953744,31	3378715,43	kan. san.
S10.5	5953743,13	3378687,74	kan. san.
S10.6	5953757,65	3378651,80	kan. san.
S10.7	5953780,69	3378596,76	kan. san.
Z10.3.1	5953735,53	3378736,94	kan. san.
Z10.4.1	5953731,34	3378715,98	kan. san.
Z10.6.1	5953749,81	3378648,63	kan. san.

Pkt	X	Y	Kod
Z10.7.1	5953774,59	3378593,63	kan. san.
Z11.1	5953692,05	3378905,21	kan. san.
S13.1	5953673,13	3378924,68	kan. san.
T13.2	5953654,25	3378926,54	kan. san.
T13.3	5953627,55	3378929,17	kan. san.
S13.4	5953616,00	3378930,30	kan. san.
T13.5	5953601,72	3378931,71	kan. san.
S13.6	5953579,45	3378933,90	kan. san.
S13.7	5953556,57	3378935,99	kan. san.
S13.8	5953527,87	3378926,19	kan. san.
S13.9	5953510,65	3378967,65	kan. san.
Z13.2.1	5953655,54	3378939,68	kan. san.
Z13.3.1	5953627,96	3378933,26	kan. san.
Z13.4.1	5953615,67	3378926,98	kan. san.
Z13.4.2	5953616,41	3378934,47	kan. san.
Z13.5.1	5953602,13	3378935,95	kan. san.
Z13.6.1	5953569,67	3378971,13	kan. san.
Z13.7.1	5953556,07	3378930,45	kan. san.
Z13.9.1	5953512,72	3378968,51	kan. san.
Z13.1	5953687,38	3378934,87	kan. san.
Z14.1	5953668,07	3378968,17	kan. san.
Z15.1	5953645,69	3378975,73	kan. san.
Z16.1	5953640,86	3379008,94	kan. san.
Z16.2	5953628,34	3379000,65	kan. san.
Z17.1	5953623,99	3379028,94	kan. san.
Z18.1	5953605,64	3379051,08	kan. san.
Z18.2	5953593,98	3379045,05	kan. san.
Z19.1	5953578,28	3379060,17	kan. san.
Z21.1	5953583,65	3379074,13	kan. san.
Z22.1	5953562,89	3379075,16	kan. san.
Z23.1	5953548,33	3379089,35	kan. san.
Z24.1	5953499,21	3379137,40	kan. san.
Z25.1	5953453,15	3379187,28	kan. san.
R25.2	5953426,81	3379230,18	kan. san.
R25.3	5953433,08	3379236,16	kan. san.

Pkt	X	Y	Kod
W1	5953675,32	3378950,64	woda
W2	5953682,70	3378938,25	woda
W3	5953702,28	3378904,67	woda
W4	5953724,04	3378860,41	woda
W5	5953727,61	3378852,27	woda
W6	5953728,20	3378850,99	woda
W2.1	5953684,75	3378939,72	woda
W5.1	5953741,61	3378858,74	woda
W5.2	5953787,27	3378885,54	woda
W5.3	5953786,89	3378889,56	woda
W5.4	5953790,40	3378892,44	woda
W5.5	5953792,99	3378894,56	woda
Hp5.6	5953792,35	3378895,34	woda
W5.4.1	5953788,80	3378894,38	woda
W5.4.2	5953788,17	3378895,15	woda
E1	5953789,00	3378892,68	kabel
E2	5953784,44	3378898,28	kabel
E3	5953788,76	3378901,84	kabel
E4	5953789,66	3378902,58	kabel
E5	5953790,59	3378903,35	kabel
E6	5953793,74	3378905,93	kabel
E7	5953794,25	3378905,30	kabel

16. Zestawienie studni

Rtp - rzędna terenu projektowana; Dn - średnica nom. studni; Rz1 - rzędna wläzu; Rz2 - rzędna dna studni; Rd1 - rzędna dna odpływu; Gł. - głębokość studni; RD1 - rzędna dna odpływu; D1 - średnica odpływu; K0 - kąt pomiędzy odpływem a dopływem; RD2 - rzędna dna dopływu; D2 - średnica dopływu; K1,K2,K3,K4 - kąt pomiędzy odpływem a odgałęzieniami; RW1, RW2, RW3, RW4 - rzędna dna odgałęzienia; DW1, DW2, DW3, DW4 - średnica odgałęzienia

Pkt	Typ.	Rodz.	Dn	Rtp	Rz1	Rz2	Gł.	RD1	D1	K0	RD2	D2	K1	RW1	DW1	K2	RW2	DW2	K3	RW3	DW3	K4	RW4	DW4
S2	Studnia	Studnia bet.	1,00	40,25	40,25	39,05	1,20	39,05	0,200	224	39,05	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S3	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,50	41,50	40,00	1,50	40,00	0,200	168	40,30	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S5	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,50	41,85	40,93	0,92	40,93	0,200	180	40,93	0,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S7	Studnia	Osadnik bet.	1,20	41,50	41,50	37,73	3,77	38,43	0,200	237	38,43	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S8	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,60	41,60	38,50	3,10	38,50	0,200	114	38,50	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S9	Studnia	Studnia bet.	1,00	42,00	42,00	38,77	3,23	38,77	0,200	174	38,77	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10	Studnia	Kaskadowa	1,00	41,57	41,57	38,88	2,69	38,88	0,200	90	38,88	0,200	267	39,49	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S12	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,80	41,80	39,26	2,54	39,26	0,200	191	39,26	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13	Studnia	Kaskadowa	1,00	41,80	41,80	39,34	2,46	39,34	0,200	176	39,34	0,200	270	39,34	0,200	90	40,36	0,160	-	-	-	-	-	-
S14	Studnia	Kaskadowa	1,00	42,00	42,00	39,54	2,46	39,54	0,200	182	39,54	0,200	90	40,44	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S16	Studnia	Kaskadowa	1,00	42,50	42,50	39,78	2,72	39,78	0,200	185	39,78	0,200	90	40,85	0,160	270	40,93	0,160	-	-	-	-	-	-
S18	Studnia	Kaskadowa	1,00	43,51	43,51	40,05	3,46	40,05	0,200	188	40,05	0,200	90	41,68	0,160	237	42,14	0,160	-	-	-	-	-	-
S20	Studnia	Studnia bet.	1,00	43,54	43,54	40,20	3,34	40,20	0,200	90	40,20	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S21	Studnia	Kaskadowa	1,00	43,54	43,54	40,23	3,31	40,23	0,200	270	40,23	0,200	179	41,52	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S23	Studnia	Kaskadowa	1,00	43,15	43,15	40,41	2,74	40,41	0,200	177	40,41	0,200	270	41,63	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S24	Studnia	Kaskadowa	1,00	42,98	42,98	40,75	2,23	40,75	0,200	179	40,75	0,200	270	41,64	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S25	Studnia	Kaskadowa	1,00	42,09	42,09	41,09	1,00	41,09	0,200	180	0,00	0,000	270	41,09	0,160	179	41,39	0,050	-	-	-	-	-	-
S10.1	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,80	41,80	39,67	2,13	39,67	0,200	170	39,67	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10.2	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,80	41,80	39,84	1,96	39,84	0,200	173	39,84	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10.3	Studnia	Studnia bet.	1,00	42,19	42,19	40,06	2,13	40,06	0,200	172	40,06	0,200	90	40,06	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10.5	Studnia	Kaskadowa	1,00	42,90	42,90	40,31	2,59	40,31	0,200	205	41,60	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10.6	Studnia	Studnia bet.	1,00	43,20	43,20	41,88	1,32	41,88	0,200	181	41,88	0,200	90	41,88	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S10.7	Studnia	Studnia bet.	1,00	43,60	43,60	42,30	1,30	42,30	0,200	180	0,00	0,000	95	42,30	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13.1	Studnia	Studnia bet.	1,00	41,24	41,24	39,40	1,84	39,40	0,200	139	39,40	0,200	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13.4	Studnia	Kaskadowa	1,00	41,72	41,72	39,81	1,91	39,81	0,200	180	39,81	0,200	270	39,81	0,160	90	40,36	0,160	-	-	-	-	-	-
S13.6	Studnia	Studnia bet.	1,00	43,03	43,03	41,43	1,60	41,43	0,200	180	41,43	0,200	110	41,43	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13.7	Studnia	Studnia bet.	1,00	44,20	44,20	42,44	1,76	42,44	0,200	204	42,44	0,200	270	42,44	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13.8	Studnia	Studnia bet.	1,00	45,30	45,30	43,78	1,52	43,78	0,200	94	43,78	0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S13.9	Studnia	Studnia bet.	1,00	45,90	45,90	44,00	1,90	44,00	0,200	180	0,00	0,000	90	44,00	0,160	-	-	-	-	-	-	-	-	-

IV. WYKAZ WŁASNOŚCI

L.p	Nr ewidencyjny działki/obręb	Właściciel/Współwłaściciel	Adres
1.	297 obr. Pomietów gm. Dolice	Skarb Państwa	ul. Skarbowa 1 73-110 Stargard
2.	81 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
3.	334 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
4.	314 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
5.	317 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
6.	83 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
7.	104 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
8.	80/4 obr. Pomietów gm. Dolice	Gmina Dolice	Ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice

V. INFORMACJA BiOZ

INFORMACJA BiOZ

Nazwa inwestycji:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasileniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice.
Adres Inwestycji:	dz. nr 297, 334, 314, 317, 83, 104, 80/4, 81 obr. Pomietów gm. Dolice
Inwestor:	GMINA DOLICE ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice
Specjalizacja:	Opracował:
instalacyjna	mgr inż. Kamil Kuciński Os. Zachód B19/d1 73-110 Stargard

1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

Lp.	Zakres robót / obiekt	Elementy robót
1.	Wykonanie kanalizacji	Roboty ziemne – wytyczenie trasy rurociągów, kabli, korytowanie nawierzchni pod utwardzenie, wykonanie wykopów
		Montaż rurociągu, armatury, kanałów, studni, przepompowni i oczyszczalni ścieków
		Zasypanie wykopu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie przewidywanych robót występują obiekty związane z infrastrukturą podziemną tzn. instalacje: wodociągowe, kanalizacji deszczowej, elektroenergetyczne ziemne i naziemne, telekomunikacyjne i gazowe. Teren posiada nawierzchnię utwardzoną (asfalt, kostka brukowa). Na terenach przyległych znajdują się budynki mieszkalne wiejskie i zagrodowe.

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów, wodociągowych (podtopieniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem), gazowych (zatrucia).

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Do oceny poziomu zagrożenia zastosowano skalę 3 – stopniową przewidywanych obrażeń: zagrożenie duże (np. śmierć, ciężkie obrażenia ciała), zagrożenie średnie (np. złamania, zwichnięcia, oparzenia nie rozległe), zagrożenie małe (np. stłuczenia, skaleczenia).

Rodzaj przewidywanych zagrożeń	Poziom zagrożenia			Przewidywane miejsce i czas wystąpienia zagrożenia
	Duży	Średni	Mały	
1.	2.	3.	4.	5.
Porażenie prądem elektrycznym	x			Podczas prac instalacyjnych i robót ziemnych
Upadek z wysokości	X			Podczas prac rozładunkowych
Uderzenie przez spadające elementy, przedmioty	X			Prace podczas układania rurociągów w wykopach.

Hałas		X		Zagęszczanie gruntu.
Drgania (wibracja)		X		
Pożar/wybuch				Podczas prac pracy maszyn
Poślizgnięcia, upadki na tym samym poziomie		X		Przez cały czas trwania budowy
Upadek do zagłębień, kanałów, wykopów	X			
Termiczne		X		Procesy spawalnicze.
Osunięcie terenu - przysypanie gruntem	X			Prace wykonywane w wykopach
Zatrucia chemiczne	X			Ulatnianie się spalin z pobliskich zakładów produkcyjnych, uszkodzenie gazociągu
Przeciążenie układu ruchu			X	Ręczne przenoszenie ładunków, przez cały czas trwania budowy
Potrącenie przez poruszające się pojazdy	X			Prace wykonywane w pobliżu ulic i dróg. Prace na placu budowy.
Uderzenie przez przenoszony ładunek za pomocą dźwigu		X		Mechaniczny transport ciężkich elementów, przez cały czas trwania budowy
Przekłucia, przecięcia			X	Prace demontażowe /montażowe. Przez cały czas trwania budowy
Pochwycenie przez obracające się elementy maszyn i urządzeń technicznych	X			Przez cały czas trwania budowy

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, Wykonawca robót zobowiązany jest do zorganizowania instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Dla zakresu robót objętych niniejszym projektem robotami szczególnie niebezpiecznymi są:

- prace wykonywane w głębokich wykopach,

W ramach instruktażu pracownikom należy przekazać informacje związane z:

- mogącymi wystąpić zagrożeniami,
- zastosowanymi środkami ochronnymi przed zagrożeniami,
- metodami prowadzenia robót/ prac szczególnie niebezpiecznych, w tym między innymi kolejność ich wykonywania, imienny podział pracy, szczegółowe wymagania przy

wykonywaniu poszczególnych czynności, imienne wskazanie wyznaczonego, bezpośredniego nadzoru nad tymi pracami.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia

Prace wykonywane w strefach szczególnego zagrożenia to:

- prace wykonywane na wysokości. Wskazane środki techniczne to zastosowanie szelek bezpieczeństwa. Środki organizacyjne: przed przystąpieniem do robót opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót na wysokości w tym wykonywania prac przy użyciu drabin przestawnych,
- roboty ziemne. Wskazane środki techniczne: ściany wykopów o głębokości większej jak 1,00 m zabezpieczyć obudową pełną prefabrykowaną. Szerokość dna wykopów w których będą układane rurociągi wykonać z uwzględnieniem przestrzeni roboczej. Do wykopów wykonać bezpieczne zejścia/wyjścia. Teren prowadzonych robót ziemnych wygradzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. Środki organizacyjne: uzgodnić z użytkownikami podziemnych sieci sposób prowadzenia robót ziemnych. Przed przystąpieniem do robót opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót ziemnych z uwzględnieniem miejsc i sposobów składowania ukopanego gruntu. Na terenie objętym robotami ziemnymi nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych, niż wskazanych w projekcie.
- hałas, drgania : pracowników wyposażyć w odpowiednio dobrane ochrony indywidualne,
- strefy niebezpieczne; wygradzać i oznaczać tablicami ostrzegawczymi, a w szczególności: obszary pracy maszyn do robót ziemnych, dźwigów, obszary robót wykonywanych na wysokości, roboty wykonywane w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych, prace wykonywane w pobliżu urządzeń i instalacji podziemnych,

Szczegółowe wymagania BHP dla robót związanych z sieciami gazowymi zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2010 r.)

Szczegółowe wymagania BHP dla robót budowlanych zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. Nr 47/2003 poz.401/.

Opracował
mgr inż. Kamil Kuciński

VI. ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE

- Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej

TE - 9A

Wodociągi Zachodniopomorskie
Spółka z o.o.
ul. I Brygady Legionów 8-10
72-100 Goleniów

Goleniów, 28.10.2016r.

Urząd Gminy Dolice
ul. Ogrodowa 16
73-115 Dolice

WZ/TE/2667/...../2016/IN

WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Do obiektu: *przebudowa sieci wodociągowej, w miejscowości POMIETÓW gmina DOLICE*

W odpowiedzi na wniosek złożony w dniu 28.10.2016r. Wodociągi Zachodniopomorskie Spółka z o.o. w Goleniowie określa następujące warunki ogólne i techniczne przyłączenia zwane dalej „warunkami”.

1. Miejsce włączenia:

1.1. Wodociąg

1.1.1 Ø 80 mm śr. ciśn. 20 m sł. wody

1.1.2 Materiał rurociągu w miejscu włączenia: AC

1.1.3 Miejsce włączenia: przy budynku nr 4a

Pobór wody w ilości $Q_{\text{śr}} = \dots \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max}} = \dots \text{ m}^3/\text{h}$

1. Przebudowa odcinka sieci wodociągowej AC Ø 80 mm od budynku nr 4a w pasie drogowym – działka nr 297 do skrzyżowania dróg – działka nr 297 i 83.
2. Należy wybudować sieć wodociągową w działce drogowej nr 83.
3. Sieć wodociągową zakończyć węzłem hydrantowym do dalszej rozbudowy.
4. Należy wykonać przyłącze wodociągowe i włączyć min. 3 m przed hydrantem p.poż.
5. Istniejące przyłącze wodociągowe do działki nr 112 przebudować

1.2. Kanalizacja sanitarna. Ścieki socjalno-bytowe

1.2.1 Ø ... mm

1.2.2 Materiał rurociągu w miejscu włączenia: ...

1.2.3 Miejsce włączenia: ...

Ilość ścieków $Q_{\text{śr}} = \dots \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max}} = \dots \text{ dm}^3/\text{h}$

2. Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wod.-kan. określone są w „Wytocznych projektowania i wykonawstwa sieci, urządzeń i obiektów wod.-kan.” opracowanych przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o.

3. Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonawstwa zewnętrznych sieci i przyłączy wod.-kan.

- 3.1. W przypadku konieczności prowadzenia sieci lub przyłączy wod.-kan. przez grunty nie stanowiące własności gminy lub Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. ani nie będących wyłączną własnością inwestora, inwestor powinien:
- doprowadzić do ustanowienia na cudzym bądź stanowiącym współwłasność inwestora gruncie (nieruchomość obciążona), przez który przechodzi przewód wod.-kan. służebności gruntowej na rzecz każdego właściciela gruntu, do którego przewód jest doprowadzany (nieruchomość władająca). Służebność ta winna umożliwiać przeprowadzenie, eksploatację i konserwację przewodów wod.-kan. oraz urządzeń wod.-kan. niezbędnych do korzystania z tych przewodów oraz gwarantować do nich dostęp w celach eksploatacyjnych i usuwania awarii.
 - albo uzyskać decyzję właściwego organu o ograniczeniu sposobu korzystania z nieruchomości, przez którą przechodzi przewód wod.-kan. poprzez zezwolenie na założenie i przeprowadzenie na nieruchomości przewodów wod.-kan. i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów.
- 3.2. Przed złożeniem dokumentacji na Naradę Koordynacyjną w Starostwie Powiatowym, kompletny projekt projektowanych sieci i przyłączy należy uzgodnić w Wydziale Eksploatacji Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o.
- 3.3. Na urządzeniach wod.-kan. nie należy stawiać budowli i trwałych nasadzeń.
- 3.4. Projekt budowlany i wykonawczy wymaga uzgodnienia w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie.
Na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić z rzeczoznawcą ppoż. lokalizację hydrantów nadziemnych.
- 3.5. Koncepcja programowa wymaga pozytywnego zaopiniowania w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie.
- 3.6. Do studni kanalizacyjnych należy zapewnić stały dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych. W przypadku niezapewnienia stałego dojazdu, sieć kanalizacyjna nie zostanie przyjęta do eksploatacji przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie.
- 3.7. Lokalizację zabudowy zestawów wodomierzy należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami).
- 3.8. Pomieszczenie, w którym projektuje się lokalizację zestawu wodomierzowego na przyłączy wodociągowym powinno odpowiadać warunkom zawartym w w/w rozporządzeniu.
- 3.9. Sieć wodociągową i przyłącze należy układać z minimalnym przykryciem 1,4 m biorąc od projektowanego poziomu terenu do górnej krawędzi rury.
- 3.10. Minimalne przykrycie przyłączy/sieci kanalizacji sanitarnej powinno wynosić 1,00 m od projektowanego poziomu terenu do górnej krawędzi rury, a w przypadku konieczności „wypłyecenia” przyłączy kanalizacji sanitarnej należy przewidzieć „docieplenie” projektowanego odcinka.
- 3.11. Przed przystąpieniem do budowy nowych sieci wod.-kan. i przyłączy należy powiadomić Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie. Włączenie do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy wod.-kan. może być dokonane wyłącznie przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. po dokonaniu próby

- szczelności i przeglądu technicznego.
- 3.12. Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie zastrzega sobie wyłączność na nawiercenie lub dokonywanie pozostałych weinek do sieci wodociągowej będącej w eksploatacji Spółki. Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie zastrzega sobie wyłączność na dokonywanie wszelkich weinek do sieci kanalizacyjnej będącej w eksploatacji Spółki.
- 3.13. Nowo budowane sieci wod.-kan. i przyłącza odcinki ulegające zakryciu (zasypaniu) należy zgłosić przed zasypaniem w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie do przeglądu technicznego.
- 3.14. Dla wykonanych przyłączy/sieci wodociągowych należy wykonać próbę ciśnieniową z udziałem przedstawiciela Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o.
- 3.15. Dla wykonanych przyłączy/sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać inspekcję przemysłową kamerą TV (Polska Norma PN-EN 1610 pkt. 12 z 29 marca 2002 r. oraz Polska Norma PN-EN 13508-2 pkt.5.2 z 06 września 2004 r.) z udziałem przedstawiciela Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie., przedkładając szkic połowy wraz z wykazem współrzędnych elementów sieci kanalizacyjnej.
- 3.16. Przegląd techniczny sieci wod.-kan. winien się odbyć w obecności przedstawiciela Wodociągów Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie.
- 3.17. Do przeglądu technicznego zewnętrznej sieci i przyłączy wod.-kan. należy przedłożyć następujące dokumenty:
- a) 1 egz. oryginalnych, ważnych niniejszych warunków (do wglądu),
 - b) 1 egz. karty informacyjnej,
 - c) 2 egz. (sieć) lub 1 egz. (przyłącze) projektu budowlano – wykonawczego oryginalnie uzgodnionego i podpisanego przez wykonawcę, z naniesionymi zmianami,
 - d) 2 egz. rysunku powykonawczego przyłącza i sieci wodociągowej/kanalizacyjnej,
 - e) 3 egz. kopii mapy zasadniczej potwierdzającej jej uzupełnienie elementami inwentaryzacji powykonawczej z klauzulą PODGiK o przyjęciu wyników pomiaru do państwowego zasobu geodezyjnego.
 - f) 2 egz. szkicu polowego (dotyczy wyłącznie sieci),
 - g) 1 egz. uporządkowanego wykazu współrzędnych elementów sieci wod.-kan. zapisany na nośniku elektronicznym (np. CD) w pliku tekstowym (poniżej pięciu punktów dopuszcza się wykaz współrzędnych w formie papierowej),
Uwaga! Całość prac geodezyjnych musi spełniać wymogi zawarte w Instrukcji technicznej G-4.4.
 - h) dowód opłaty za przegląd przyłącza/sieci wodociągowej/kanalizacyjnej,
 - i) opłacony rachunek Działu Obsługi Odbiorców (DOO) za pobór wody do celów prób szczelności sieci/przyłączy oraz do dezynfekcji i płukania wodociągu,
 - j) dowód opłaty za nawiercenie lub weinkę,
 - k) protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych z właściwego Zarządu Dróg,
 - l) protokół z przeglądu sieci i przyłącza kanalizacyjnego kamerą TV wraz z wykresem spadków,
 - ł) wynik badania wody wykonany przez uprawnione laboratorium,
 - m) protokół próby szczelności sieci wodociągowej,
 - n) oznakowanie tabliczkami sieci wodociągowej,
 - o) deklaracja zgodności producenta,
 - p) certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną.
- 3.18. Przegląd techniczny końcowy sieci i przyłączy wod.-kan. może nastąpić po całkowitym zagospodarowaniu terenu uzgodnionym z Wodociągami Zachodniopomorskimi Sp. z o.o. w Goleniowie.
- 3.19. Po wykonaniu przeglądu technicznego przyłączy wod.-kan. użytkownik zobowiązany jest niezwłocznie do zawarcia umowy w Wodociągach

Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie na dostawę wody i odbiór ścieków. Kary za bezumowne pobieranie wody lub odprowadzanie ścieków reguluje ustawa „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U. nr 72 poz. 747). Niezależnie od pobranej opłaty karnej, Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie są uprawnione do odcięcia dopływu wody i odbiory ścieków na koszt użytkownika. W celu zawarcia umowy na dostawę wody i odbiór ścieków użytkownik składa w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o. pisemny wniosek wraz z załącznikami.

3.20. Montaż wodomierzy w układzie poziomym i ich oplombowanie wykonują wyłącznie Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie. Do średnicy Ø 40 mm należy stosować konsole pod wodomierz.

3.21. Koszt zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego pokrywają Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o. w Goleniowie, a urządzenia pomiarowego mierzącego ilość odprowadzanych ścieków – odbiorca usług.

Przedterminowa wymiana wodomierza i/lub jego oplombowanie odbywać się będzie na wniosek odbiorcy usług, zgodnie z cennikiem obowiązującym w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o.

Nowo budowane przyłącza wodociągowe na odcinku od miejsca włączenia do sieci wodociągowej do zaworu głównego za wodomierzem głównym pozostają w eksploatacji na koszt odbiorcy usług wraz z instalacją wodociągową – jeżeli umowa na dostawę wody nie stanowi inaczej.

Nowo budowane przyłącze kanalizacyjne (z urządzeniem pomiarowym włącznie) na odcinku łączącym wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości z siecią kanalizacyjną za pierwszą studzienką licząc od strony budynku (a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej) pozostaje w eksploatacji odbiorcy usług wraz z instalacją kanalizacyjną – jeżeli umowa na odprowadzanie ścieków nie stanowi inaczej.

3.22. Przyłącza wod.-kan., pomieszczenie (względnie studzienkę) przeznaczone na umieszczenie wodomierza głównego lub urządzenia pomiarowego ścieków wykonuje na własny koszt osoba ubiegająca się o wydanie warunków przyłączenia.

3.23. Osoby, które wybudowały z własnych środków urządzenia wodociągowe i urządzenia kanalizacyjne, mogą je przekazać gminie lub Wodociągom Zachodniopomorskim Sp. z o.o. w Goleniowie na warunkach uzgodnionych wcześniej w umowie na budowę sieci wod.-kan.

Przekazywane urządzenia powinny odpowiadać warunkom technicznym określonym w odrębnych przepisach.

Podstawa prawna: ustawa „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U. nr 72 poz. 747 z dnia 13.07.2001 r. art. 31.)

3.24. W przypadku nieprzystąpienia do realizacji robót w zakresie sieci i przyłączy wod.-kan. warunki niniejsze tracą ważność po upływie 2 lat od ich wystawienia.

3.25. Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w Wodociągach Zachodniopomorskich Sp. z o.o. w Goleniowie.

4. Warunki dotyczące jakości ścieków i ich zrzutu do kanalizacji.

4.1. Obowiązki dostawcy ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych reguluje art. 10 ustawy „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U. nr 72 poz. 747)

4.2. Ścieki przemysłowe wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych powinny odpowiadać następującym warunkom:

BZT₅ = --- mg O₂/ dm³; CHZT = 250 mg O₂/ dm³; zaw. og. = 500 mg O₂/ dm³; Chlorki = 500 i poniżej mg/ dm³; Żelazo – 10 i poniżej mg Fe/ dm³; Fosfor ogólny – 5 i poniżej mg P/ dm³; Azot amonowy = 100 i poniżej mg NH₄/ dm³; Substancje ekstatujące się ekstraktem naftowym = 50 i poniżej mg/ dm³; Odczyn pH = 6,5 – 9,5.

Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawcy ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. nr 129 poz. 1108).

Ścieki wprowadzone do urządzeń kanalizacyjnych zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 wymagają zezwolenia wodno-prawnego zgodnie z ustawą „Prawo Wodne” z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. nr 115 poz. 1229).

4.3. Wody opadowe i roztopowe wprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać warunkom jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 lipca 2004 r. (Dz.U. nr 168 poz. 1763).

4.4. Zabrania się wprowadzania wód opadowych i roztopowych do kanalizacji sanitarnej.

5. W pozostałych kwestiach nie uregulowanych wydanymi warunkami zastosowanie mają przepisy ogólnie obowiązujące.

6. Niniejsze warunki techniczne nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich, a w szczególności nie zastępują pozwolenia na wykonanie robót związanych z budową przyłączy wod-kan.

7. Ustalenia dodatkowe.

Przyłącze wod./kan. należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym terenie sieciami uzbrojenia terenu.

Załączniki:

1. Karta informacyjna odbiorcy
2. Druk: 2 egz. umowy przyłączeniowej

1. Wystawił:


.....
data, podpis, pieczęć
28.10.2016.

2. Akceptował:

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji
mgr.inż. Ewelina Sewed.....
Upr. bud. ZAP/0.162/OWOS/CS
data, podpis, pieczęć

3. Zatwierdził:


DYREKTOR
INSTALACJI WOD.-KANALIZACYJNYCH
.....
data, podpis, pieczęć
Kazimierz Ziemba

• **Warunki techniczne włączenia do sieci elektroenergetycznej**



Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Szczecin
Rejon Dystrybucji Stargard
ul. Wyszyńskiego 24
73-110 Stargard
tel. 91-813-41-11, 91-813-41-13

Stargard dn.17.11.2016 r.

41132/2016/OD3/ZR4

Gmina Dolice
ul. Ogrodowa 16
73-115 Dolice

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu

Biologiczna oczyszczalnia ścieków wraz z przepompownią, Pomietów, dz. nr 104
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 6 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Złącze kablowe zintegrowane z układem pomiarowo - rozliczeniowym.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

**Z istniejącej linii napowietrznej zasilanie kablem o odpowiednim przekroju minimum NAYY-J 4x70.
Zainstalować złącze ZK1x-1P w pobliżu przyłączanego obiektu.**

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować instalację zalicznikową. Punkt rozdziału instalacji z układu TN-C na TN-C-S powinien być realizowany w instalacji odbiorczej, punkt ten należy uziemić.

Plac budowy wykonać wykorzystując warunki przyłączenia zasilania docelowego.

Dla celu zaprojektowania instalacji odbiorczej, informacje o lokalizacji złącza ZKP można uzyskać w Rejonie Dystrybucji.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

W ZKP - zaciski na listwie zaciskowej, w kierunku instalacji odbiorczej.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

W ZKP.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego, dwustrefowego, licznika energii czynnej i zegara sterującego,

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenia przedlicznikowe- 10 A - wyłączniki nadmiarowo prądowe zabudowane w szafce pomiarowej. Zabezpieczenie przystosować do plombowania.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ

transformator 100kVA, AL4x50 ~ 125m

IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:
RD4

ENE Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Stargard
Dyrektor
Zdzisław Krzyżaniak

• Pismo z ZZMiUW



ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W SZCZECINIE
ul. Teofila Firlika 19; 71 - 637 Szczecin
tel. (91) 44-05-100; fax. (91) 44-05-101; e-mail: sekretariat@zzmiuw.pl www: www.zzmiuw.pl
REGON: 001036336; NIP: 851-10-73-464

Szczecin, 14.11.2016 r.

EST-5011/1/16/ZS

K&K Instal
Kamil Kuciński
ul. Podleśna 14R
73-110 Stargard

dotyczy: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice.

Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie odpowiadając na pismo z dnia 10.11.2016 r. w sprawie wniosku o wydanie warunków technicznych wykonania wylotu brzegowego oraz odprowadzenia ścieków oczyszczonych do istniejącego rowu w m. Pomietów gmina Dolice informuje, działka o numerze ewidencyjnym 81 w obrębie Pomietów gmina Dolice jest urządzeniem melioracji wodnych szczegółowych (rów R-17, długości 385 m i 0,40 m szerokości dna, mający ujście do Kanału Pomietów w km 4+970) objęty ewidencją wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną przez ZZMiUW w Szczecinie TO w Stargardzie na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1403).

Stosowne informacje należy uzyskać u właściciela ww. urządzenia.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. NE-w/m
3. EST-a/a

Sprawę prowadzi:
Zbigniew Szwałec
tel. (91) 577 09 66

DYREKTOR
Zachodniopomorskiego Zarządu
Melioracji i Urządzeń Wodnych
w Szczecinie
Ryszard Mićko

- **Zgoda Gminy Dolice**

GMINA DOLICE
73-115 Dolice, ul. Wolności 16
woj. zachodniopomorskie
tel. centr. (91) 564 01 29
tel. fax (91) 564 03 37
B.6852.1.2016.SG

Dolice, dnia 16.11.2016 r.

K&K Instal Projekt

Kamil Kuciński

ul. Podleśna 14R

73-110 Stargard

Gmina Dolice wyraża zgodę na lokalizację w drogach gminnych i w pasie dróg – na działkach nr 83, 314, 317, 334 obręb Pomietów oraz w nieruchomościach stanowiących własność Gminy Dolice na działkach nr 80/4 i 104 obręb Pomietów sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalnią ścieków i sieci wodociągowej, zgodnie z przedstawionym załącznikiem do pisma.

WÓJT GMINY
Grzegorz Brochocki

Otrzymuje:

1. Kamil Kuciński, ul. Podleśna 14R, 73-110 Stargard
2. A/a.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice.
Projekt zagospodarowania terenu. Projekt sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej. Projekt sieci, przyłączy i zew. inst. wody.

- | | |
|--|--|
| | proj. zasuwa |
| | proj. hydrant nadziemny dn80 żel. |
| | proj. studnia wodomierzowa |
| | proj. studnia kanalizacyjna |
| | proj. przepompownia ścieków |
| | proj. biologiczna oczyszczalnia ścieków |
| | proj. nawierzchnia utwardzona (kostka bet.) |
| | proj. ogrodzenie |
| | proj. oświetlenie (latarnia) |
| | proj. szafka zasilania elektroenergetycznego |
| | proj. szafka sterownicza |
| | proj. kabel zasilania elektroenergetycznego |
| | proj. przecisk w rurze ochronnej |
| | proj. rura ochronna arot |
| | istn. granice własności |

GMINA DOLICE
 73-115 Dolice, ul. Rynek 18
 woj. zachodniopomorskie
 tel. centralny (51) 544 01 29
 tel./faks (51) 544 02 37

WÓJCIŁŁY
Grzegorz Brochocki

