

7

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ NA TRASIE GIERZWAŁD, KITNOWO, SZCZEPANKOWO, DYLEWO I GLĄDY

Województwo: warmińsko-mazurskie
Gmina: Grunwald
Miejscowość: Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Glądy

Dz. Nr. Obręb 9 Kitnowo 15/5, 15/7, 15/6, 133/2, 133/3, 22, 23/1, 24/2, 18/1, 20, 27/2, 28/1, 29/4, 29/5, 30/2, 33/2, 35, 128/1, 21, 129/1, 60/2, 60/1, 61/2, 67/4, 177, 131, 124/1, 125, 116, 109,
Obręb 10 Korsztyn 33, 24/31, 35/1, 3/17, 3/4, 32/1, 24/3

Obręb 4 Gierzwałd 11/5, 24, 10/52, 10/49, 30/7

Obręb 2 Dylewo 22/5, 26/1, 19, 20, 21/2, 17, 3/22, 152, 28, 80, 81, 82, 41, 40, 85, 88, 39, 37, 115, 154, 47, 46/1, 3/9, 3/10, 182, 136, 153, 63, 65, 68, 69, 5/18, 71, 72, 12/1, 11/17, 5/21, 5/22, 11/3, 11/16, 75, 79, 126, 127, 54, 56, 57, 58, 53, 52, 51, 50, 49, 5/27, 155, 5/14, 5/29, 180, 5/16, 4/1;

Obręb 18 Szczepankowo 118, 66/2, 66/5, 80/1, 71, 24, 25/2, 25/1, 26/1, 27, 14/2, 14/1, 28/1, 78/3, 39/4, 38/3, 38/1, 12/2, 12/5, 11/1, 12/4, 65, 10/2, 9/1, 66/4, 35/2, 79, 34, 37/2, 113/2, 120/4, 120/9, 120/12, 120/14, 123, 124/6, 124/7, 124/8, 124/9, 124/10, 124/11, 117/1, 116, 115, 112/45, 112/20, 112/19, 113/4, 114/8, 114/9, 112/6, 112/5, 112/4, 112/1, 112/2, 112/3, 120/1, 120/6, 122, 124/18, 114/2, 114/3, 114/4, 114/10;

Obręb 5 Glądy 13/2, 13/1, 13/4, 3, 14/4, 12, 11/1, 15/3, 9, 8, 16/1, 7/3, 6, 49, 50, 5, 1, 48, 17/3, 17/4, 4/5, 4/6, 3021/1, 10/1, 52;

CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

PROJEKT BUDOWLANY

Zamawiający: Gmina Grunwald, 14-107 Gierzwałd, Gierzwałd 33

Opracowanie: Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud”
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18 C/4

Projektant : mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna
Sieci sanitarne – uprawnienia projektowe SUW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna
Sieci sanitarne – uprawnienia projektowe WAM/0026/POWS/03

Giżycko, 9.05.2013 r.

Spis treści

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI.....	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	4
INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY	5
1. Zakres robót	6
2. Istniejące obiekty budowlane	6
3. Kolejność wykonywanych robót	6
3.1. Zagospodarowanie placu budowy	6
3.2. Roboty ziemne	9
3.3. Roboty budowlano – montażowe	10
3.4. Roboty wykończeniowe.....	11
3.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.....	12
4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	12
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.	13
5.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.....	13
5.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.....	14
OPIS TECHNICZNY	16
1. Podstawa opracowania.....	16
2. Zakres opracowania.....	16
3. Projektowane zagospodarowanie działki.....	16
4. Warunki gruntowo-wodne	18
5. Opis rozwiązań technicznych.....	18
5.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	18
5.1.1. Rurociągi kanalizacyjne	18
5.1.2. Budowa studni z tworzyw sztucznych.....	19
5.1.3. Budowa studni betonowych	21
5.2. Kanalizacja sanitarna tłoczna.....	21
6. Roboty ziemne.....	26
6.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów.....	26
6.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.....	27
6.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.....	27
7. Pozostałe zabezpieczenia.....	28
8. Roboty towarzyszące.....	28
9. Dobór pomp.....	31

Upewnienia Projektanta i Zaświadczenie o członkostwie WMOII	str.	68
Warunki techniczne Urzędu Gminy Grunwald	str.	71
Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	str.	74
Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str.	83
Uzgodnienie Woj. Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych O. w Nidzicy	str.	87
Decyzja Starostwa Powiatowego w Ostródzie o pozwoleniu wodnoprawnym	str.	90
Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Ostródzie	str.	92
Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie	str.	94
Uzgodnienie Gminy Grunwald sieci w zakresie dróg gminnych	str.	96

Rysunki

Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 1 - 11

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projekt budowlany został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, jest uznany za kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć to jest przeprowadzeniu postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej określone w Prawie budowlanym.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Małgorzata Skarżyńska-Stańczyk

**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
NA TRASIE GIERZWAŁD, KITNOWO, SZCZEPANKOWO, DYLEWO I GLĄDY**

Zamawiający: Gmina Grunwald
14-107 Gierzwałd
Gierzwałd 33

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

***Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej***

Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr 51 367/80
upr. proj. SJW-31/91

Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz

*mgr inż. Jan Giedziuszewicz
upr. bud. Nr 51 367/80
upr. proj. SJW-31/91*

Giżycko, 9.05.2013 r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
NA TRASIE GIERZWAŁD, KITNOWO, SZCZEPANKOWO, DYLEWO I GLĄDY**

Zamawiający: Gmina Grunwald
14-107 Gierzwałd
Gierzwałd 33

**PROJEKTANT
SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:** mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. N/S 367/80
upr. prof. SUW-31/91

Giżycko, 9.05.2013 r.

1. Zakres robót

zakres robót obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej dla zadania pn.

„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ NA TRASIE GIERZWAŁD, KITNOWO, SZCZEPANKOWO, DYLEWO I GLĄDY

2. Istniejące obiekty budowlane

W zakresie placu budowy objętego projektem występują obiekty:

- Linie energetyczne i telekomunikacyjne
- Kanalizacja drenażowa i rowy melioracyjne, ciek podstawowy rzeka Dylewka i Grabiczek
- Sieci wodociągowe
- Drogi gminne i powiatowe

3. Kolejność wykonywanych robót

3.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) Odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) Zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych, jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50, 0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) Przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) Przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) Przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2, 5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- Posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- Napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- Związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- Przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) Jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) Pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płyty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

3.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.3. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- Przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- Przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- Składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odzepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

3.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

3.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności

do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

5.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

5.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

1. Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
3. Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
4. Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

1. Oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
2. Wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
3. Określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
4. Wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
5. Wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego inwestycji pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy”

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Umowa z Zamawiającym.
- 1.2 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- 1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 1.4. Warunki techniczne do projektowania Urzędu Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie
- 1.5. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:1000.
- 1.5. Komputerowy program doboru rur kanalizacyjnych.
- 1.6. Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP.
- 1.7. Wizja lokalna w terenie.
- 1.8. Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK” Warszawa, COBRTI „INSTAL” Warszawa.

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji jak w nazwie zadania.

Teren zainwestowania położony jest w woj. warmińsko-mazurskim w gminie Grunwald i jest przeznaczony głównie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością uzupełnienia funkcją usługową lub rzemieślniczą oraz gospodarką rolną.

Ścieki z obszaru objętego projektowaniem zostaną odprowadzone do istniejącej oczyszczalni ścieków w Gierzwałdzie.

Przewidziano system grawitacyjno – pompowy z układem pompowni głównych w każdej miejscowości oraz pompowni przydomowych w zabudowie rozproszonej.

Ścieki z Kitnowa będą odprowadzone bezpośrednio do Gierzwałdu a pozostałe z Gład i Szczepankowa poprzez Dylewo do Gierzwałdu.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Przewidziano lokalizację kolektorów sanitarnych w liniach rozgraniczających istniejących dróg gminnych z odcinkami sieci do granicy nieruchomości w celu umożliwienia podłączenia projektowanych i istniejących budynków zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. W przypadku inwestycji w sąsiedztwie dróg powiatowych zgodnie z Ustawą o drogach publicznych rurociągi zlokalizowano poza pasem drogowym na terenach prywatnych.

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na następujących obszarach objętych prawną ochroną przyrodniczą:

- Rezerwat Rzeka Drwęca,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Górnej Drwęcy,

- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich,
- Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony „Dolina Drwęcy”.

Rezerwat "Rzeka Drwęca" został utworzony w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, a w szczególności dla ochrony środowiska pstrąga, łososia, troci i certy. Został on powołany w 1961 roku i swoim zasięgiem obejmuje rzekę Drwęcę wraz z niektórymi odcinkami ich dopływów. Jest to najdłuższy rezerwat ichtiologiczny w Polsce o powierzchni chronionej 444,38 ha. Dzięki występowaniu znacznych różnic poziomów pomiędzy Drwęcą i jej dopływami, posiadają one na wielu odcinkach charakter podgórski. Sprzyja to występowaniu rzadkich gatunków ryb i minogów - gatunków preferujących wody o dużym stopniu natlenienia. Przedsięwzięcie przebiega przez obszar rezerwatu w rejonie miejscowości Szczepankowo – konieczne jest wykonanie przecisku pod korytem rzeki Dylewka.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy - rozporządzenie Nr 110 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 176, poz. 2578).

Przedsięwzięcie przebiega przez ten obszar w rejonie miejscowości Gierzwałd i Kitnowo.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich - rozporządzenie Nr 113 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 176, poz. 2581).

Przedsięwzięcie przebiega przez ten obszar w rejonie miejscowości Dylewo, Szczepankowo i Głądy.

Projektowane sieci są zlokalizowane w ciągach zabudowy i pasów drogowych więc budowa ich nie będzie szkodliwą ingerencją w środowisko.

Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej nie kolidują z granicami strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Stopień ingerencji przewodów kanalizacyjnych w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasa rurociągów będzie zaprojektowana w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska w tym:

- ominię użytki ekologiczne, rezerwaty i obiekty objęte ochroną konserwatorską.
- trasa rurociągów zostanie dostosowana do wymogów Użytkownika sieci.

Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w takich elementach środowiska jak: wody powierzchniowe i gruntowe, powietrze, rzeźba terenu i walory krajobrazowe.

Projektowane sieci i urządzenia nie posiadają charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ich użytkowników a przeciwnie, poprawią stan środowiska poprzez odłączenie niekontrolowanego spływu ścieków do ziemi i wód powierzchniowych po likwidacji często nieszczelnych szamb.

4. Warunki gruntowo-wodne

Informację o warunkach gruntowo – wodnych umieszczono na podstawie ogólnych danych Ministerstwa Ochrony Środowiska nie objętych klauzulą poufności.

Gmina Grunwald jest położona w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego we wschodnim skłonie Garbu Lubawskiego - mezoregionu fizyczno – geograficznego stanowiącego północno-wschodnią część Pojezierza Chełmińsko – Dobrzyńskiego pomiędzy Doliną Drwęcy a Pojezierzem Olsztyńskim. Krajobraz jest ukształtowany po Zlodowaceniu Bałtyckim przez wysoczyznę morenową, której najwyższym punktem są Wzgórza Dylewskie. Morena zawiera gliny zwałowe oraz piaski i żwiry.

Woda gruntowa może występować przy ciekach wodnych a także w postaci sączeń w piaskach pomiędzy warstwami glin.

Strefa przemarzania (II) dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,0 m.

5. Opis rozwiązań technicznych.

Trasę kanalizacji przyjęto po wizji lokalnej w celu optymalizacji przebiegu sieci zgodnie z wymogami Użytkownika i wyeliminowania głębokich wykopów.

5.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

5.1.1. Rurociągi kanalizacyjne

Kanalizację grawitacyjną należy wykonać z rur kanałowych dwuściennych z polipropylenu blokowego PP-B kielichowych wg normy PN-74/C-89200 o średnicy 160 i 200 i łączonych za pomocą uszczelki gumowych. Rury powinny spełniać wymogi norm Unii Europejskiej oraz posiadać certyfikaty jakości np. ISO 9001 lub ISO 9002.

Zaprojektowano rury klasy **S** – szeregu średniego o sztywności obwodowej rury SN 8 / kPa /.

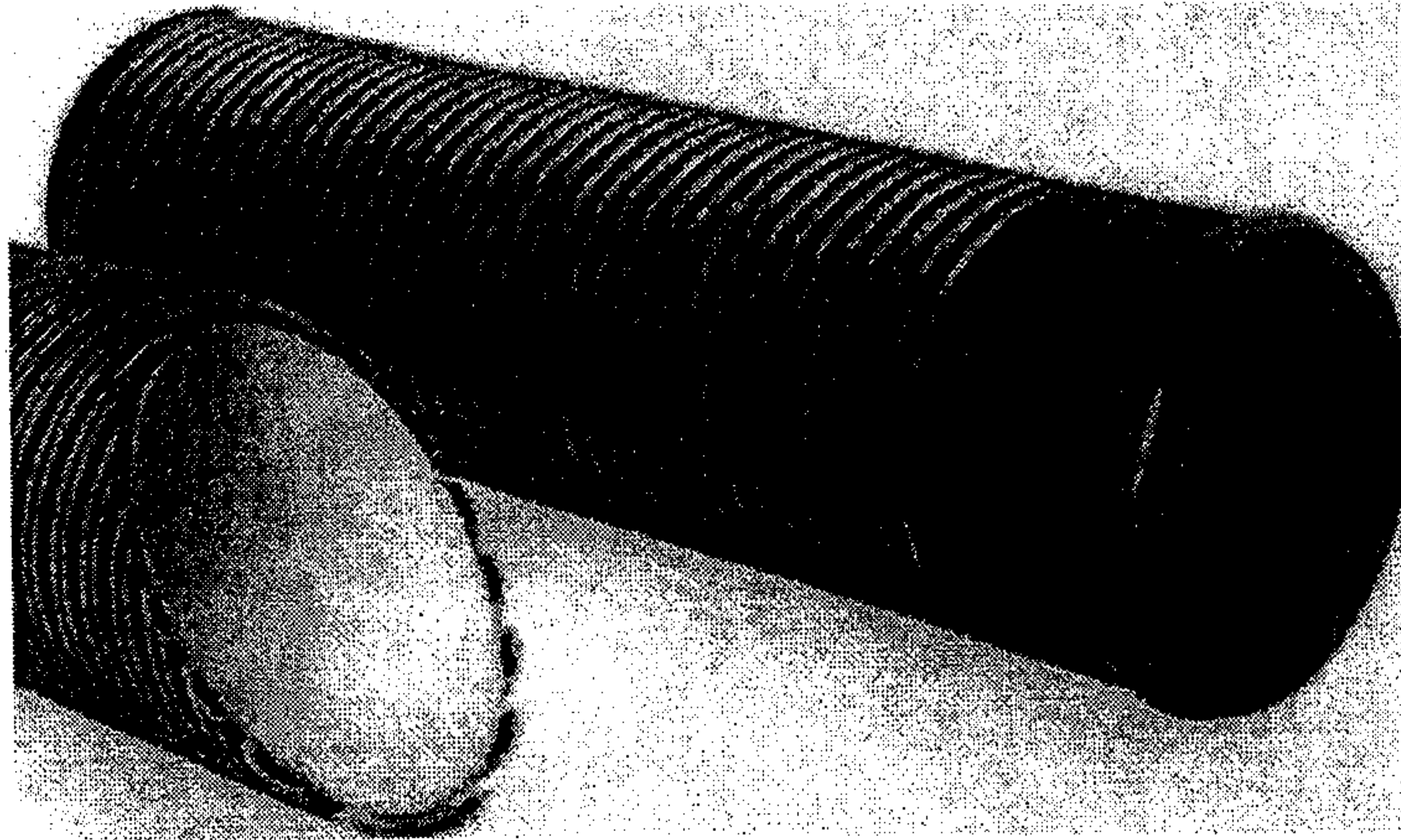
W przypadku natrafienia na grunt nienośny należy lokalnie zastosować rury PVC klasy **N**- z przedłużonym kielichem po ustaleniu w trybie nadzoru autorskiego lub inwestorskiego.

Rury powinny spełniać wymogi norm Unii Europejskiej oraz posiadać certyfikaty jakości np. ISO 9001 lub ISO 9002.

Rury powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 293-3 oraz montowane zgodnie z normą PN-ENV 1046, PN-ENV 1610.

System kanalizacji zewnętrznej składa się z:

- rur kielichowych o podwójnej ścianie o sztywności obwodowej 8 kN/m² i średnicy dn=160 - 630 mm;
- kształtek kielichowych montażowych i łącznikowych w pełnym zakresie średnic.



Rura tego typu jest rurą strukturalną o lekkiej konstrukcji dwuściennej z wewnętrzną ścianką gładką i profilowaną ścianką zewnętrzną. Konstrukcja taka zapewnia znaczne zredukowanie wagi metra bieżącego rury (w porównaniu do rur o pełnych ściankach) i jednocześnie uzyskanie wysokie sztywności obwodowej, tj. 8 kN/m, co odpowiada tzw. Klasie T

Rury posiadają uszczelkę zamontowaną na bosym końcu w ostatnim rowku. Rury produkowane są w standardowej długości 3 m i 6 m.

Charakterystyka rur PVC klasy S:

- **Odporność na wysokie temperatury**
Do 60°C przy stałym przepływie i +95°C, 100°C przy krótkotrwałym przepływie
- **Wysoka odporność chemiczna**
Zarówno dla agresywnych ścieków, jak i środowiska
- **Wysoka udarność**
Rury z są bardzo odporne na uderzenia również w ujemnych temperaturach do -20°C, co pozwala na montaż w okresach zimowych
- **Wysoka trwałość**
Sztywność pierścieniowa dla całego zakresu średnic wynosi 8 kN/m² (klasa T)
- **Doskonała hydraulika**
Gładka powierzchnia wewnątrz rur i kształtek, ogranicza osadzanie się zanieczyszczeń

Długość rurociągów kanalizacji grawitacyjnej

PVC 200 mm

L= 4 887,0 m

Układ trasy, zagłębienia i spadki hydrauliczne przedstawiono w części graficznej dokumentacji projektowej.

W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy będą wybudowane studnie rewizyjne.

5.1.2. Budowa studni z tworzyw sztucznych

W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy zaprojektowano studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych o karbowanym trzonie Dn 400 mm w celu eliminowania naprężeń. Studzienki powinny posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL oraz aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

Informacje podstawowe

Material	Polipropylen PP-b
Średnica wlotów	Od DN 160 do DN 315
Średnice wznoszących rur	DN 400 mm (PP-b)
Rodzaje kinet	zbiornicze i przelotowe

Studzienki składają się z trzech części:

1. kinety (podstawy studzienki, połączonej z rurociągiem)
2. rury trzonowej
3. teleskopu z żeliwnym włazem.

Konstrukcja studzienki zostanie zaprojektowana w taki sposób aby nawet w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zawsze zagwarantować szczelność systemu oraz brak możliwości uszkodzenia studzienki, a tym samym kanału. Podstawa (kineta) wykonana jest z formowanego wtryskowo PP-B o wysokiej odporności na uderzenia, odporności na niskie i wysokie temperatury, długim okresie trwałości i dużej odporności chemicznej na agresywne ścieki.

Kineta posiada specjalnie wyprofilowane dno ze spadkiem 2% co w połączeniu z gładką powierzchnią gwarantuje bardzo dobrą charakterystykę hydrauliczną.

Włazy wykonane są z żeliwa sferoidalnego i posiadają zamknięcia utrudniające dostęp nieuprawnionych osób. Dzięki sprężystości zastosowanego żeliwa, zamknięcie następuje przez zatrzaśnięcie pokrywy. Włazy produkowane są z pokrywą pełną, oraz dla studzienek kanalizacji deszczowej z kratką. W zależności od miejsca instalacji studzienki dobrać można właz o nośności od 5 do 40 ton

Uszczelka - W studzienkach kielich dla rury trzonowej jest bezuszczelkowy. Uszczelkę zakłada się na rurę trzonową z PP w wąskim i głębokim rowku, za pierwszym karbem, dzięki czemu wyeliminowano możliwość skręcenia się uszczelki. Taki sposób połączenia zapewnia pozytywne przejście próby szczelności, wymagające utrzymania ciśnienia 5 m słupa wody. Oznacza to, że studzienka jest całkowicie szczelna pod względem infiltracji wód gruntowych do kanalizacji jak i eksfiltracji ścieków do gruntu.

Teleskopowe zakończenie studni ma olbrzymią przewagę nad wszystkimi innymi rozwiązaniami, gdyż eliminuje przekazywanie jakichkolwiek obciążeń na podstawę studni. Mający możliwość poruszania teleskop kompensuje wszelkie mikroruchy zarówno nawierzchni drogowej, jak i gruntu rodzimego, związane przede wszystkim z sezonowymi zmianami temperatury oraz obciążeniem dynamicznym pochodzącym od ruchu kołowego. Rozwiązanie takie umożliwia również regulację rzędnych zamocowania włazu studzienki w czasie montażu oraz podczas przygotowania nawierzchni drogowej, a także późniejsze jej dostosowanie do przebudowywanej drogi. Rura teleskopowa wraz z żeliwną

ramą stanowią jeden zwarty element z charakterystycznym osadzeniem rury wewnątrz ramy żeliwnej, co izoluje od gorącej masy asfaltowej przy mocowaniu w drogach. W zależności od zastosowania, do każdej ze studzienek dobrać można odpowiedni typ wjazdu wyposażonego w pokrywę pełną lub kratkę.

5.1.3. Budowa studni betonowych

Zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 i 1500 mm. Studnie 1500 mm zostały zaprojektowane przed przepompowniami ścieków. Studnie te będą pełniły funkcje osadników z demontowalną kratą o dużym prześwicie. Studnie 1200 mm będą studniami rozprężnymi dla rurociągów tłocznych.

Studzienki powinny posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL oraz aprobatę Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie. Studnia musi spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

Studnie powinny być wyposażone w stopnie wjazdowe.

Część denna studni jest monolitycznym elementem prefabrykowanym, betonowym z wyprofilowaną kinetą przeznaczoną do przepływu ścieków i łączenia kanałów. Kręgi łączone są za pomocą uszczeltek gumowych lub przy pomocy zaprawy wodoszczelnej.

Pokrywa studni wykonana z otworem 600 mm. Pokrywę należy wykonać dla obciążeń kl. B wg PN-85/S-10030 .

Przejścia kanałów przez studnie szczelne będą wykonane za pomocą uszczeltek. Studnie należy montować na ułożonym rurociągu a potem wycinać kinetę z PVC.

Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i 1500 mm wg KB - 4.4.12.1/6 z wjazdem żeliwnym typu ciężkiego 40 t wg PN-74/M-74052. W gruncie nawodnionym studnie betonowe należy zabezpieczyć dwoma warstwami bitizolu R + P od zewnątrz.

5.2. Kanalizacja sanitarna tłoczna

Kolektory tłoczne z przepompowni należy wykonać z rur PE-HD (o wysokiej gęstości) z polietylenu klasy 100 PN - 8 o średnicy Dz 50 – 125 mm. Rury ciśnieniowe PE produkowane są zgodnie z normą PN-EN 12201-2 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE) Część 2 Rury, oraz zgodnie z aprobatami technicznymi COBRTI INSTAL: AT/99-02-0797-04 „Rury z polietylenu (PE) do rurociągów ciśnieniowych do wody”,

Połączenia rur PE mogą być wykonywane poprzez:

1. złączki zaciskowe do rur PE
2. kształtki segmentowe
3. kształtki elektrooporowe
4. zgrzew doczołowy

Rury odpowiadają klasie ciśnienia PN 10.

Długość sieci kanalizacji tłocznej

PE 50 mm	L = 1 146,0 m
PE 63 mm	L = 58,0 m
PE 75 mm	L = 1 402,0 m
PE 90 mm	L = 1 582,0 m
PE 110 mm	L = 9 114,0 m
PE 125 mm	L = 741,0 m

5.3. Przepompownie ścieków sieciowe.

5.3.1. Betonowy korpus pompowni

Korpus pompowni stanowi szczelny prefabrykowany zbiornik betonowy o przekroju kołowym. Zbiornik wykonany jest z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych z polimerobetonu wodoszczelnego W8, mrozoodpornego, zgodnie z normą DIN 4034, spełnia wymagania normy PN-92/B-10729.

5.3.2. Zbiornik montowany jest z następujących elementów:

- kręgu dennego;
- kręgów nadbudowy;
- płyty nastudziennej z otworem montażowo-eksploatacyjnym.

Elementy te pozwalają na budowę studni o żądanej wysokości. Łączenie poszczególnych prefabrykowanych elementów wykonuje się za pomocą uszczelek gumowych. Łączenie to zapewnia szczelność zbiornika pompowni. Otwory w korpusie pompowni umożliwiają podłączenie rurociągów: wlotowego, wylotowego oraz doprowadzenie przewodów elektrycznych. Wymiary otworów dostosowane są do wielkości rurociągów. Przejścia przez ściany studzienek wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej, jak i eksfiltrację ścieków.

Wentylację pompowni zapewniają kominki wentylacyjne, których lokalizacja uzależniona jest od wymagań lokalnych.

Otwór montażowo-eksploatacyjny pompowni uzbrojony jest we właz żeliwny kl. A do stosowania w terenie zielonym. Właz jest zabezpieczony przed otwarciem przez osoby niepowołane.

Wymiar otworu dostosowany jest do wymiaru pomp i umożliwia bezkolizyjny montaż

i demontaż pomp (zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB Dz. U. 93.96.438).

Przepompownie PP3 i PP4 są zlokalizowane w pasie drogowym. Płyta żelbetowa pompowni i właz typu ciężkiego dostosowane do przenoszenia obciążeń ruchu drogowego. Szafę sterującą należy umieścić przy granicy pasa drogowego w dostępnym miejscu, nie zakłócającym ruchu drogowego.

5.3.3. Zbiornik przepompowni

Całkowita wysokość zbiornika zgodnie z dokumentacją techniczną.

Typ konstrukcji zbiornika - ciężka

Zbiornik z kręgów betonowych B45

Rurociągi tłoczne ze stali nierdzewnej gat. 304 (1,4301); grubość ścianki 2mm

Kolana nierdzewne, Kołnierze stal nierdzewna gat. 304 (1,4301) PN10
Śruby nierdzewne, szpilki gat. A2 (1,4301)
Łańcuch ze stali nierdzewnej gat. A2 (1,4301)
Właz przejezdny żeliwny DN 800 kl. A15
Właz przejezdny żeliwny DN 800 kl. D400
Drabina nierdzewna z szczeblami anty poślizgowymi – zgodna z PN gat. 304 (1,4301)
Kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej zt.2 gat. 304, (1,4301)
Prowadnice rurowe nierdzewne gat. 304 (1,4301)
złączka z zaworem do płukania rurociągu tłocznego z szybkozłączem do węża strażackiego - średnica zaworu \varnothing 50 mm.
Uszczelki
Deflektor nierdzewny gat. 304 (1,4301); grubość blachy min 2mm
Zasuwa klinowa do ścieków z gumowanym klinem NBR; PN10
Zawór zwrotny kulowy do ścieków np. typ 408; PN10
Szybkozłącze RK

5.3.4. Pompy

Dobrano dwie pompy w każdym zbiorniku przeznaczone do pompowania ścieków komunalnych. Pompownia pracuje w układzie, jedna pompa pracująca spełniająca 100% rzeczywistej wydajności druga pompa stanowi czynną rezerwę (zgodnie z dokumentacją techniczną), stopień ochrony IP68.
Szczegółowa charakterystyka przedstawiona jest w dalszej części opracowania.

5.3.5. Sterowanie

Tablica sterownicza umieszczona jest w szafce z utwardzonego poliwiniduru lub innych tworzyw i przeznaczona jest do wkopania obok przepompowni. Układ przeznaczony jest do (bezobsługowego) przepompowywania ścieków ze zbiorników i studzienek. Obsługa polega tylko na okresowych przeglądach konserwacyjnych oraz na reakcje w razie wystąpienia awarii. Układ automatyki awarie sygnalizuje za pomocą zintegrowanego bucza z lampą ostrzegawczą. Pompy pracują naprzemiennie co 10 godz. doliczając czas postoju. Przy załączonym "Poziom roboczy" pracuje tylko jedna pompa (zmiana co 10 godz.). Jeżeli jedna z pomp uszkodzi się, do pracy automatycznie wchodzi pompa druga. Zostaje przy tym włączona sygnalizacja alarmowa akustyczno-światlna aby obsługa mogła sprawdzić przyczynę awarii. W przypadku jeżeli jedna pompa nie będzie mogła poradzić sobie z dużą ilością ścieków i zadziała "Wysoki poziom" (przelanie) do pracy włączy się druga pompa, załączy się także sygnalizacja awarii. Obie pompy będą pracować do momentu obniżenia poziomu. Po obniżeniu poziomu ścieków układ przechodzi do normalnej pracy. Jeśli nie zadziałają przełączniki a uzyskamy "poziom ALARM" regulator załączy sygnalizację alarmową akustyczno-światlną.

System pompowy zabezpieczony jest przed pracą na sucho (suchobieg) przez pływak "Niski poziom". Zadziałanie tego pływaka uniemożliwia uruchomienie pomp. Pompy można uruchomić ręcznie za pomocą przełącznika "PRACA NA RĘKĘ" dającym zezwolenie pracy ręcznej, oraz przełączeniu przełączników "Ręczne załączenie pompy nr 1" (lub nr 2) pod warunkiem że poziom jest powyżej minimalnego.

5.3.6. Wyposażenie automatyki

W skład zestawu wchodzi:

- rozdzielnia zasilająco-sterująca
- sonda hydrostatyczna z regulatorem poziomu
- pływaki sterujące

Wyposażenie rozdzielnic stanowi:

- wyłącznik główny
- wyłącznik różnicowo-prądowy
- czujnik zaniku faz
- przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- lampa alarmowa zewnętrzna
- ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed roszaniem),
- liczniki czasu pracy pomp,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe
- sterownik
- sonda hydrostatyczna
- przewód 10 metrów do sondy
- pływak szt. 1
- moduł GSM
- amperomierz szt. 2
- gniazdo remontowe 220V
- grzałkę z termoregulatorem, przepięciówkę, zasilanie awaryjne dla modułu GSM

5.4. Wytyczne do projektu zasilania energetycznego i sterowania

Podłączenie elektryczne urządzenia musi być wykonane przez uprawnionego elektryka.

W szczególności należy zwrócić uwagę na wykonanie poprawnej ochrony od porażenia prądem elektrycznym (uziemienie ochronne, zerowanie lub wyłącznik ochronny itp.) w zależności od wymogów miejscowego zakładu energetycznego. Przekrój przewodu zasilającego i dopuszczalny spadek napięcia muszą być zgodne z odpowiednimi normami. Podane na tabliczce znamionowej urządzenia napięcie zasilające musi być zgodne z napięciem w sieci.

Zabezpieczenie ochrony przepięciowej rozdzielnic zasilająco-sterujących wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

5.5. Przepompownie lokalne

Pompownie indywidualne zaprojektowano jako kompletne urządzenia z pompą zatapialną z nożem tnącym. Charakterystyki hydrauliczne pomp dopasowane są do układu i załączone są do dokumentacji technicznej. Zaprojektowano przepompownię lokalną ze zbiornikiem polietylenowym oraz kompletną automatyką. Przepompownie lokalne obsługują wyłącznie jednego użytkownika.

5.5.1. Zbiorniki

Wymagania dotyczące zbiornika

Zbiornik wykonany z PEHD jako monolityczny bez używania procesu zgrzewania i łączenia elementów - zapewnia całkowitą szczelność i odporność na agresywne ścieki.

Zbiornik posiada półkuliste/eliptyczne dno, co minimalizuje retencję martwą.

Zbiornik posiada gładkie ścianki wewnętrzne na całej powierzchni, co zapobiega zarastaniu zbiornika.

Konstrukcja zbiornika zabezpiecza go przed wypłynięciem i deformacją przy poziomie wody gruntowej równej z terenem (przy obsypaniu gruntem budowlanym), co potwierdzone jest stosownymi obliczeniami.

Zbiornik posiada szczelne dopływy DN 160 na specjalną uszczelkę wargową z NBR, wykonane w procesie technologicznym, zapewniają 100% szczelność połączenia rury dopływowej ze zbiornikiem.

Średnica wewnętrzna zbiornika min. 800 mm - umożliwia wejście konserwatora do zbiornika oraz wysterowanie pompy przy wynurzonem silniku bez niebezpieczeństwa podwieszania się czujnika poziomu, co znacznie wpływa na zbiornik.

Retencja rezerwowa zbiornika 200 l, do górnej krawędzi rury napływowej.

Retencja czynna zbiornika (między poziomem załączenia i wyłączenia pompy) 100 l zapewnia czterokrotną wymianę ścieków w zbiorniku, co zapobiega sedymentacji i przykrym zapachom.

Bardzo mała strefa martwa dzięki bardzo nisko osadzonej pompie przy półkulistym dnie zbiornika oraz pracy z wynurzonem silnikiem minimalizuje niebezpieczeństwo sedymentacji ścieków

Pokrywa zbiornika – z PEHD – do ruchu pieszego, zaizolowana i zamykana.

5.5.2. Wyposażenie zbiornika:

Orurowanie ze stali nierdzewnej (min. AISI316 – 1.4581) DN40 odporne na korozję i ścieranie

Trawers, sprzęgło nadwodne i osprzęt mocujący wykonane z tworzywa sztucznego, lub stali nierdzewnej – włącznie z łańcuchem do wyciągania pompy.

Zawór zwrotny umieszczony na pionie (przy pompie), zabezpieczony proszkowo przed korozją zapewnia całkowitą szczelność nawet przy niewielkiej różnicy ciśnień. Posiada dopuszczenie do stosowania w ściekach.

Zawór kulowy ze stali nierdzewnej (min. AISI316 – 1.4581), z wolnym przelotem zapewnia 100% szczelność przy zamknięciu, obsługiwany z poziomu terenu.

Zawór płuczący umożliwia płukanie sieci z pompowni.

Rurociąg tłoczny wychodzący z pompowni zakończony gwintem.

5.5.3. Sterowanie pompowni lokalnej

Sterowanie poziomem ścieków w zbiorniku za pomocą dzwonu pneumatycznego ze zwłoką czasową zabezpiecza czujnik przed zarastaniem (gro czasu czujnik nie ma kontaktu ze ściekami) ze szczegółowym opisem w projekcie wykonawczym pompowni.

Sterowanie realizuje samoczynne wyłączenie pompowni w przypadku pracy pompy dłuższej niż 15 minut.

5.5.4. Wytyczne zasilania w energię elektryczną przydomowej przepompowni ścieków.

1. Zasilanie rozdzielnic zasilająco-sterowniczej przepompowni wykonać jako niezależny obwód 3 fazowy z rozdzielnic głównej budynku (obiektu). W rozdzielnic RG trzeba zamontować zabezpieczenie nadprądowe obwodu typu S303C10
2. Linię zasilającą wykonać kablem YKYżo 5x2,5 i sprawdzić spadek napięcia, ewentualnie zwiększając przekrój kabla. Sprawdzenia dokonać na podstawie diagramu z Załącznika D normy PN-HD 30364-6. Miejsce wprowadzenia kabli i przewodów do szafki należy uszczelnić do stopnia gwarantowanego przez producenta szafki, tj. do IP65. Miejsce rozizolowania kabli i przewodów należy chronić przed zanieczyszczeniami i wilgocią, np. palczatkami termokurczliwymi.
3. Jako ochronę przy uszkodzeniu należy zastosować samoczynne wyłączenie zasilania.
Wszelkie prace należy poprzedzić wykonaniem pomiaru impedancji pętli zwarcia. Zaleca się zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego o $I_{\Delta N} = 30\text{ mA}$ typu A jako urządzenia samoczynnie wyłączającego zasilanie.
4. W rozdzielnic RZS należy zamontować ochronniki od przepięć klasy B+C uzgodnione z dostawcą szafki, oraz wykonać uziemienie przewodu PE, $R < 30\ \Omega$. Przyjęto uziom prętowy ocynkowany na gorąco $\Phi 16$, dł. 6m.
5. Lokalizacja zabezpieczeń musi umożliwiać do nich swobodny swobodny dostęp przez służby konserwatorskie.
6. Wszelkie prace związane z budową zasilania muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
7. Po wykonaniu całego zakresu robót należy przeprowadzić sprawdzenia odbiorcze zgodnie z normą PN-HD 30364-6 i dostarczyć protokoły z oględzin i badań (w szczególności z pomiaru oporności izolacji, skuteczności ochrony przy uszkodzeniu, ciągłości przewodów ochronnych, oporności uziemień, itp.)
Wszystkie zastosowane materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (wykonawca przedstawi właściwe certyfikaty i deklaracje).

6. Roboty ziemne

W terenie niezabudowanym i nieuzbrojonym wykopy należy wykonywać mechanicznie a w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i w pobliżu budynków ręcznie z umocnieniem ścian wykopu wg schematu.

Sposób wykonania wykopów i rodzaj oraz grubość podsypki będą przedstawione w części graficznej projektu w rysunkach profili rurociągów.

Rurociągi po wykonaniu należy obsypać ręcznie z ubijaniem warstwami 30 cm nad wierzch rury a następnie mechanicznie. Grunt po zasypaniu należy zagęścić zgodnie z normą BN-72/8932 – 01.

6.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów

W celu zapewnienia stateczności zasypywanego wykopu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Grubość warstwy i sposób zagęszczenia podano w Specyfikacjach Technicznych.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu.
- d) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około $4\% \pm 1\%$. Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tabelicy 1, Wykonawca powinien dowieść podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tabelicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu

Nasypy o wysokości	Minimalna wartość I_s dla dróg	
	ruch ciężki i bardzo ciężki	ruch mniejszy od ciężkiego
do metrów	2 0,97	0,95
ponad metry	2 0,97	0,95

6.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.

Przy zbliżaniu się do słupów linii elektroenergetycznej należy zachować odległość 1,5 m. od słupa a min. 2,0 m. od słupa linii SN . Na podziemnych kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne PCV o długości min. 3,0 m i średnicy 100 mm zgodnie z planem sytuacyjnym.

6.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.

Wszystkie wykopy w rejonie kolizji powinny być wykonywane ręcznie przy zachowaniu odległości układanych rurociągów 2,0 m. od istniejących słupów oraz min. 1,0 m. od linii podziemnej
W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi należy założyć na te kable dwudzielne rury ochronne AROT 100 mm tak, aby były dłuższe o min. 1,0 m. od ścianek kolektora.

6.4. Kolizje z urządzeniami melioracyjnymi.

Zgodnie z uzgodnieniem Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie – Rejonowego Oddziału w Nidzicy przejścia pod dnem rzeki Dylewka w km 9 + 740 oraz Grabiczek w km 21 + 100 należy wykonać metodą przewiertu sterowanego na głębokości min. 1,5 m pod ich dnem zachowując wymogi pozwolenia wodnoprawnego.

W kolizji z projektowaną siecią kanalizacji występuje sieć drenarska, której układ graficzny zawarty w uzgodnieniu Zarządu Melioracji jest integralną częścią dokumentacji. Roboty w tych miejscach powinny być wykonywane pod nadzorem Zarządu Melioracji a Wykonawca jest zobowiązany do wszystkich napraw i odbudowy zniszczonych urządzeń.

7. Pozostałe zabezpieczenia.

W przypadku uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca zleci ich odbudowę uprawnionemu geodecie.
Prace w rejonie punktów osnowy III klasy trzeba będzie wykonywać pod nadzorem geodezyjnym.

8. Roboty towarzyszące

W trakcie prowadzenia robót ziemnych w miejscach kolizji rurociągu z istniejącymi drogami może zaistnieć potrzeba rozebrania istniejących nawierzchni. W kosztorysie uwzględniono rozbiórkę i odbudowę następujących rodzajów nawierzchni:

- droga gruntowa;
- droga żwirowa;
- chodniki z kostki betonowej
- droga asfaltowa

Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe należy odbudować. Konstrukcja nawierzchni dla poszczególnych rodzajów dróg powinna być wykonana w następujący sposób:

Droga gruntowa – warstwa pospółki grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Droga żwirowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa żwirowa grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Chodniki z kostki betonowej - warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm, kostka betonowa.

Droga asfaltowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa z kruszywa łamanego 23 cm zagęszczona mechanicznie, warstwa wiążąca asfaltu grubości 6 cm, warstwa ścieralna asfaltu grubości 6 cm;

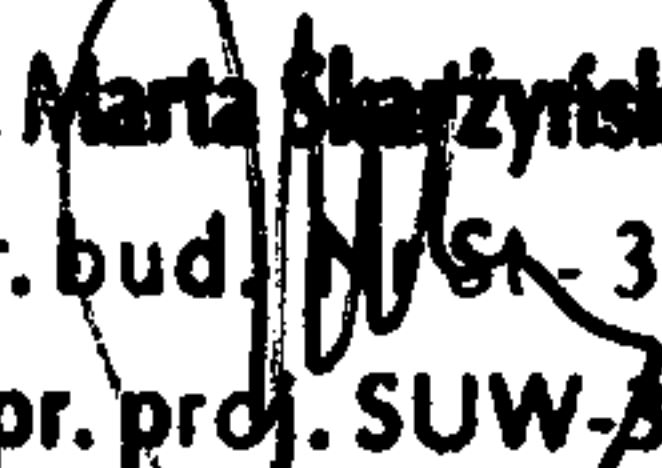
9. Wytyczne realizacji

Roboty można wykonywać po zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu oraz wytyczeniu tras przez uprawnionego geodetę.

Roboty w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić u odpowiedniego użytkownika sieci.

Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

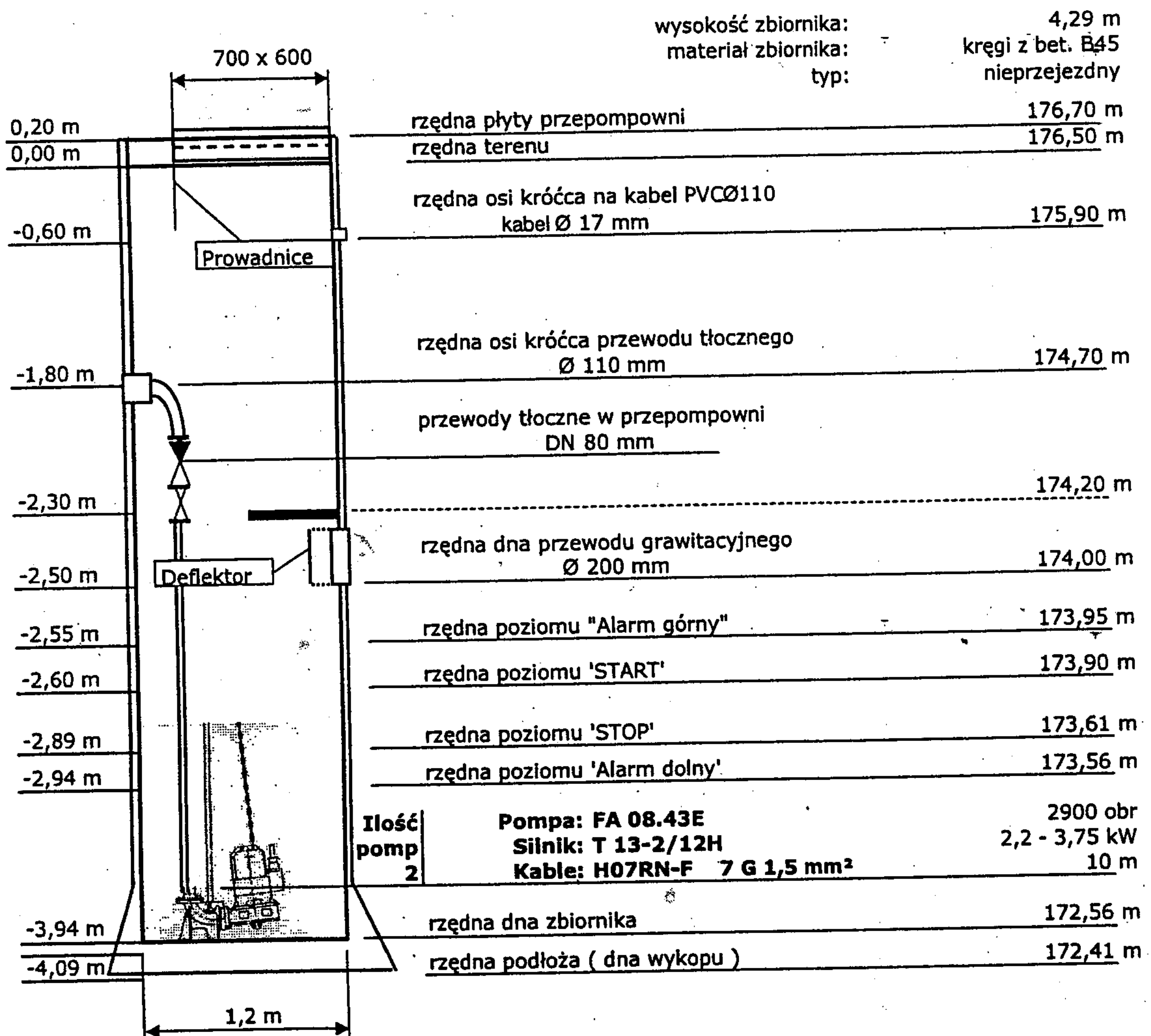
mgr inż.  Marta Słarzyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr St- 367/80
upr. proj. SUW-31/91

DOBÓR POMP

Przepompownia PK	Kitnowo					
Dla przyjętych powyżej wartości ilość ścieków dopływająca do przepompowni wyniesie:						
- ilość mieszkańców		N =	215	osób		
- jednostkowe zużycie wody		J =	120	l/M/d		
- współczynnik nierównomierności dobowej		nd =	1,3			
- współczynnik nierównomierności godzinowej		nh =	1,8			
- stosunek ilości ścieków do zużytej wody		t =	1,0			
Dopływ średni		Q _{sr} =	25,80	m ³ /d		
Maxymalny dopływ dobowy		Q _{maxd} =	33,54	m ³ /d		
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h		
Dopływ z innych pompowni		Q _{maxh} =	0,00	m ³ /h		
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h		
Maxymalny dopływ sekundowy		Q _{maxs} =	0,70	l/s		
Obliczanie wielkości pompowni i dobór pomp						
W oparciu o założenia do projektu przyjęto następujące wielkości:						
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h		
Maxymalny dopływ sekundowy		Q _{maxs} =	0,70	l/s		

PK gmina Grunwald

Rysunek przepompowni



Założenia do obliczenia przepompowni

- Maksymalny godzinowy napływ ścieków	$Q_s = 0,7$	l/sek
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia	$H_{obl} = 23,0$	m
- Rzeczywista wydajność pomp(y)	$Q_p = 5,4$	l/sek
- Rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)	$H_p = 24,0$	m
- Minimalna wysokość zalania pompy	$H_{min} = 1000$	mm
- Dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny	$z_{max} = 15$	godz ⁻¹
- Liczba pomp roboczych	$n_r = 1$	
- Średnica przewodów w przepompowni	$DN = 80$	mm
- Prędkość przepływu w przewodach przepompowni	$v = 1,07$	m/s
- Rzędna terenu	$Rz_t = 176,50$	m
- Rzędna dna najniższego przewodu grawitacyjnego	$Rz_{dop} = 174,00$	m
- Średnica i kąt pierwszego dopływu	$D^1_{dop} = 200,00$	mm 180 °
- Rzędna osi przewodu tłocznego	$Rz_{tt} = 174,70$	m
- Średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie	$D_{tt} = 110$	mm
- Średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury	$SDR = 17$	
- Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie	$V_{tt} = 0,73$	m/s
- Średnica zbiornika	$D_{zb} = 1,2$	m

Wyniki obliczeń

- Retencja komory zbiornika	$V_r = 0,33$	m ³
- wysokość robocza	$H_r = 0,29$	m
- wysokość całkowita zbiornika	$H_c = 4,29$	m
1. Przy pełnym napływie ścieków		
- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 7,73$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,15$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 6,76$	godz ⁻¹
2. Przy 50 % obliczeniowego napływu		
- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 15,46$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,07$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 3,63$	godz ⁻¹

Pompy:

Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność
- Wysokość podnoszenia

$$\begin{aligned} V_{\text{pompy}} &= 5,4 \text{ l/s} & = & 19,4 & \text{ m}^3/\text{h} \\ H_{\text{pompy}} &= 24,0 \text{ m} \end{aligned}$$

Dane techniczne pompy:

- Nazwa pompy FA 08.43E
- Liczba pomp 2
- Waga 56,0 kg
- Rodzaj ustawienia pompy BA - mokra
- Typ silnika T 13-2/12H
- Obroty silnika 2900 1/min
- Moc znamionowa 2,2 - 3,75 kW
- Średnica wirnika \varnothing 145 mm
- Wolny przelot pompy 70 mm
- Typ podstawy DN80/2RK <240 kg (6036888)
- Typ kabla zasilającego H07RN-F 7 G 1,5 mm²
 - Średnica \varnothing 17 mm
- Długość kabla 10 m
- Typ podłączenia Direct
- Stopień ochrony IP68

Tablica sterownicza:**Wyposażenie podstawowe:**

- Sterownik przemysłowy PLC z wyświetlaczem tekstowym
- Wyłącznik główny
- Wyłącznik różnicowo-prądowy
- Czujnik zaniku faz
- Przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- Lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- Zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- Lampa alarmowa zewnętrzna
- Ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed roszaniem),
- Liczniki czasu pracy pomp,
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe
- Wyświetlacz poziomu ścieków
- Sonda hydrostatyczna
- Przewód do sondy 10 metrów
- Pływak szt.1

Dodatkowe wyposażenie tablicy sterowniczej:

- Moduł GPRS
- Gniazdo do agregatu
- Gniazdo serwisowe 230V

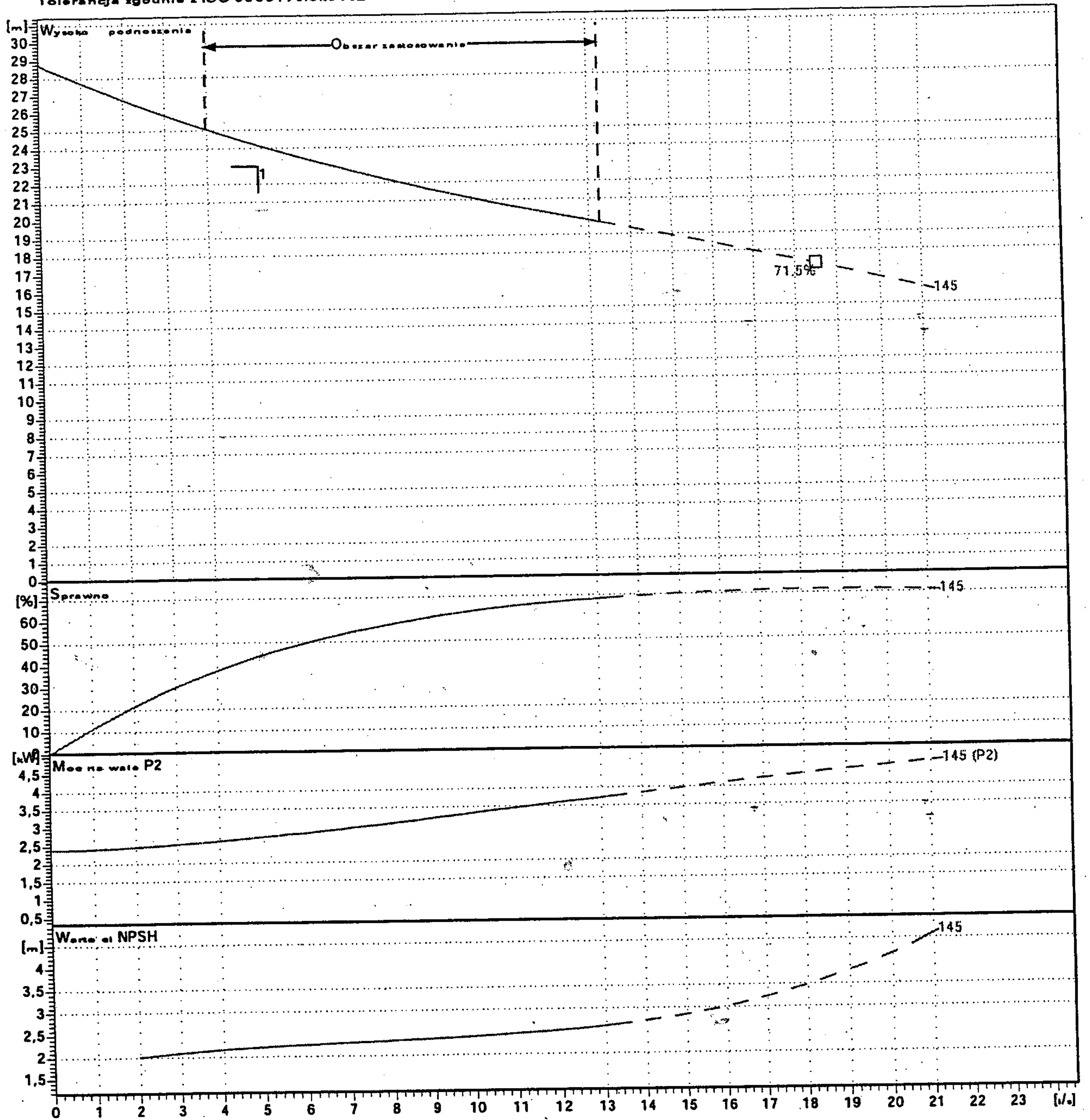
Zasilanie przepompowni :

- Zasilanie jednostronne

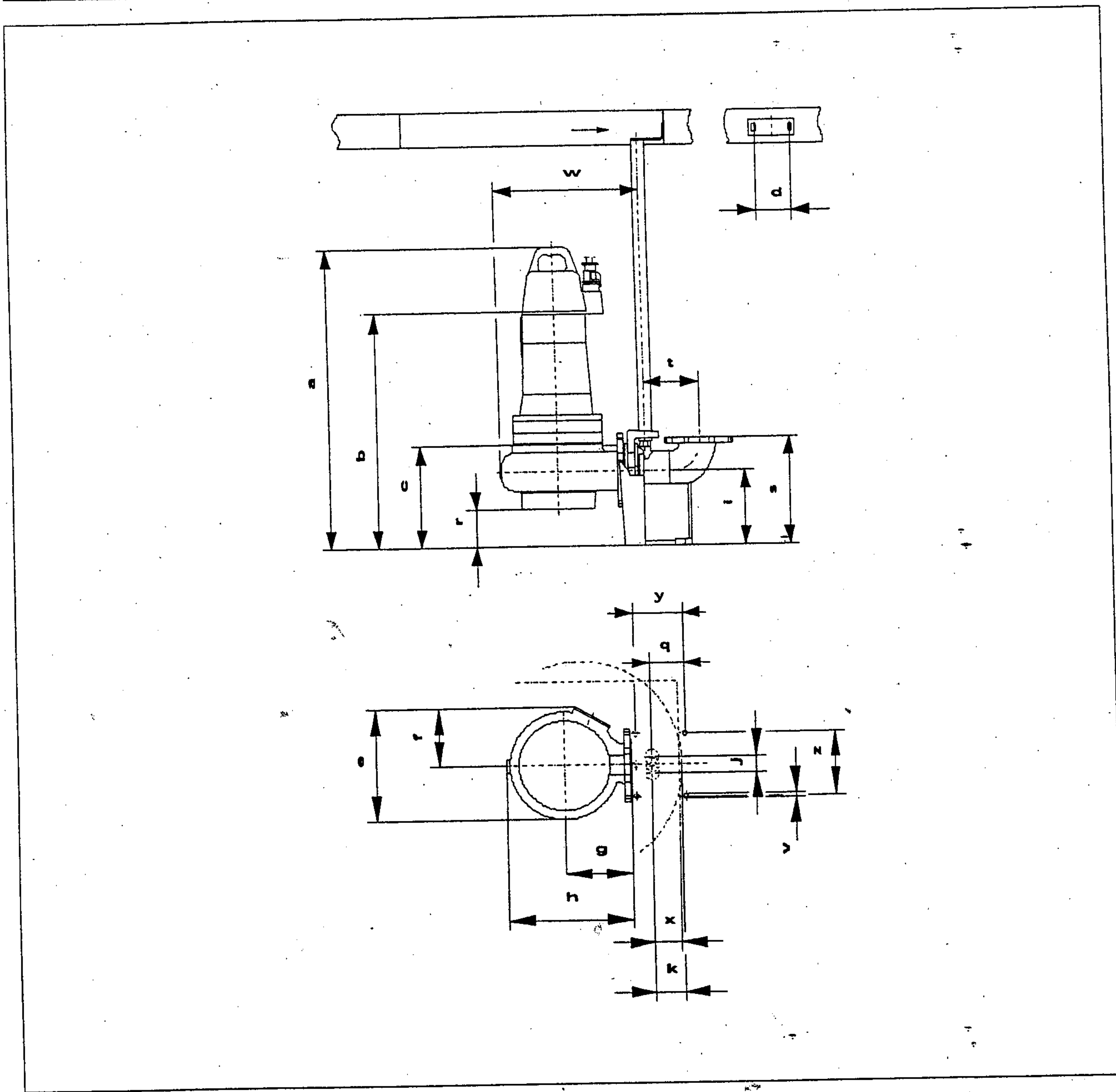
Podłączenie pomp :

- bezpośrednio

Obliczenia dla: Scieki [100%]; 293K; 998,19kg/m³; 1,0004mm/s
Tolerancja zgodnie z ISO 9906 / Annex A2



Pompa			Dane punktu pracy		
Srednica wirnika O	Dobrzany	145 mm	Przeplyw obj to clowy	5,4	l/s
Nominalna pr dko obrotowa		2900 1/min	Wysoko pod.	24	m
Cz stotlwo		50 Hz	Moc na wale P2	2,8	kW
Typ wirnika		Jednokanalowy	Sprawnośc pompy	45,9	%
	Silnik		Pobór mocy P1	3,5	kW
Nominalna moc	3,75	kW	Warto NPSH pompy	2,2	m
Wybrane zabezpieczenie prz.	--		Pr dko obrotowa	2796	1/min

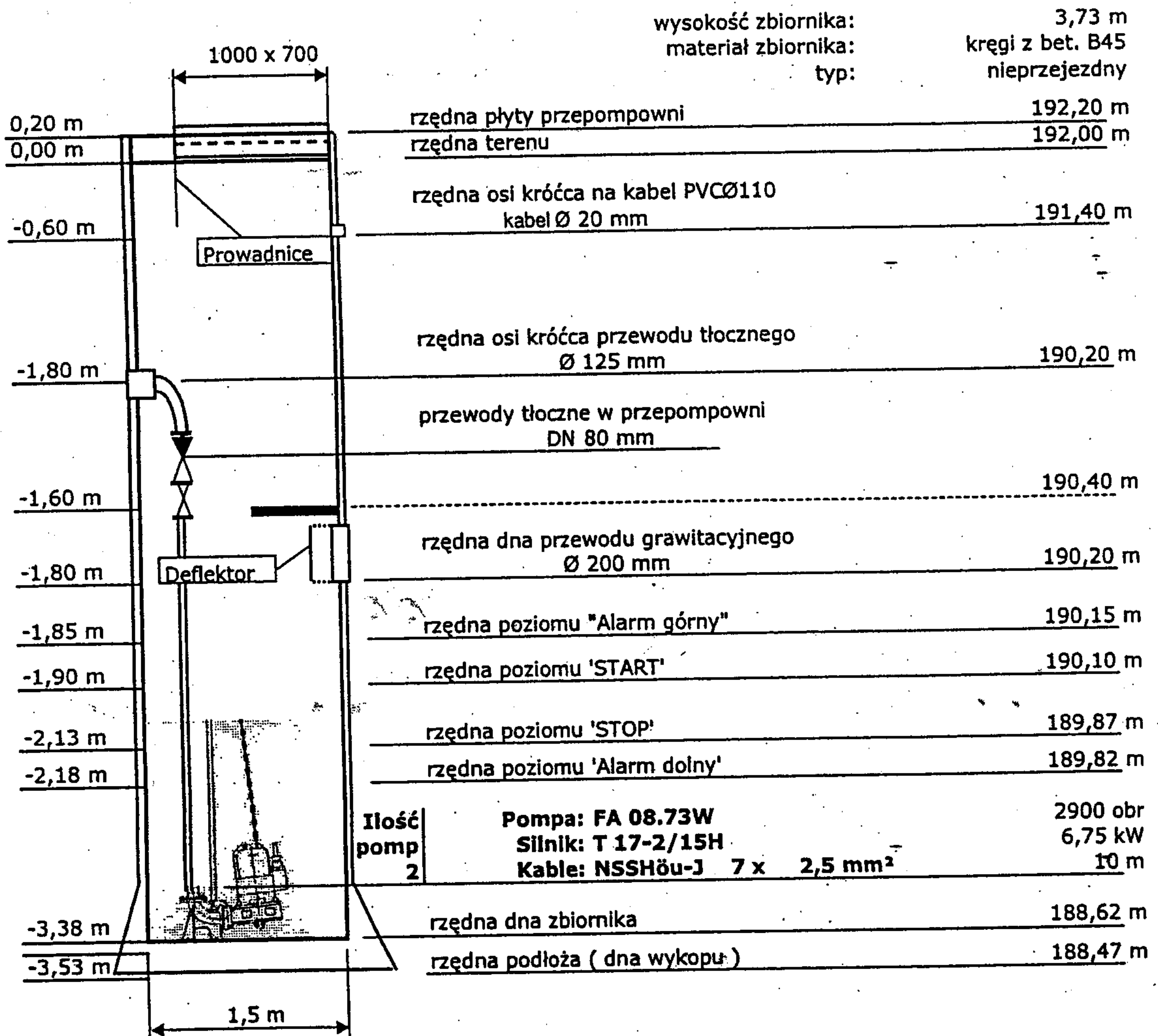


Wymiary w mm				Rodzaj
a	658	r	119	Króciec ssawny DN80 PN10
b	583	s	300	
c	264	t	166	
d	110	v	15	
e	239	w	329	Króciec słupek DN80 PN10
f	126	x	90	
g	150	y	120	
h	269	z	170	
i	210			Ustawienie mokre DN80/2RK 6036888
j	50			
k	98			
q	69			

Przepompownia PD	Dylewo						
Dla przyjętych powyżej wartości ilość ścieków dopływająca do przepompowni wyniesie:							
- ilość mieszkańców				N =	240		osób
- jednostkowe zużycie wody				J =	120		l/M/d
- współczynnik nierównomierności dobowej				nd =	1,3		
- współczynnik nierównomierności godzinowej				nh =	1,8		
- stosunek ilości ścieków do zużytej wody				t =	1,0		
Dopływ średni				Q _{sr} =	28,80		m ³ /d
Maxymalny dopływ dobowy				Q _{maxd} =	37,44		m ³ /d
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	2,81		m ³ /h
Dopływ z innych pompowni (z PS2)				Q _{maxh} =	7,46		m ³ /h
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	10,27		m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	2,85		l/s
Obliczanie wielkości pompowni i dobór pomp							
W oparciu o założenia do projektu przyjęto następujące wielkości:							
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	10,27		m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	2,85		l/s

PD gmina Grunwald

Rysunek przepompowni



Założenia do obliczenia przepompowni

- Maksymalny godzinowy napływ ścieków	$Q_s = 2,8$	l/sek
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia	$H_{obl} = 25,5$	m
- Rzeczywista wydajność pomp(y)	$Q_p = 6,9$	l/sek
- Rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)	$H_p = 25,7$	m
- Minimalna wysokość zalania pompy	$H_{min} = 1200$	mm
- Dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny	$Z_{max} = 15$	godz ⁻¹
- Liczba pomp roboczych	$n_r = 1$	
- Średnica przewodów w przepompowni	$DN = 80$	mm
- Prędkość przepływu w przewodach przepompowni	$v = 1,37$	m/s
- Rzędna terenu	$Rz_t = 192,00$	m
- Rzędna dna najniższego przewodu grawitacyjnego	$Rz_{dop} = 190,20$	m
- Średnica i kąt pierwszego dopływu	$D^1_{dop} = 200,00$	mm 180 °
- Rzędna osi przewodu tłocznego	$Rz_{tt} = 190,20$	m
- Średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie	$D_{tt} = 125$	mm
- Średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury	$SDR = 17$	
- Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie	$V_{tt} = 0,72$	m/s
- Średnica zbiornika	$D_{zb} = 1,5$	m

Wyniki obliczeń

- Retencja komory zbiornika	$V_r = 0,42$	m ³
- wysokość robocza	$H_r = 0,23$	m
- wysokość całkowita zbiornika	$H_c = 3,73$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 2,47$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,69$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 14,44$	godz ⁻¹

2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 4,94$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,26$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 9,68$	godz ⁻¹

Pompy:

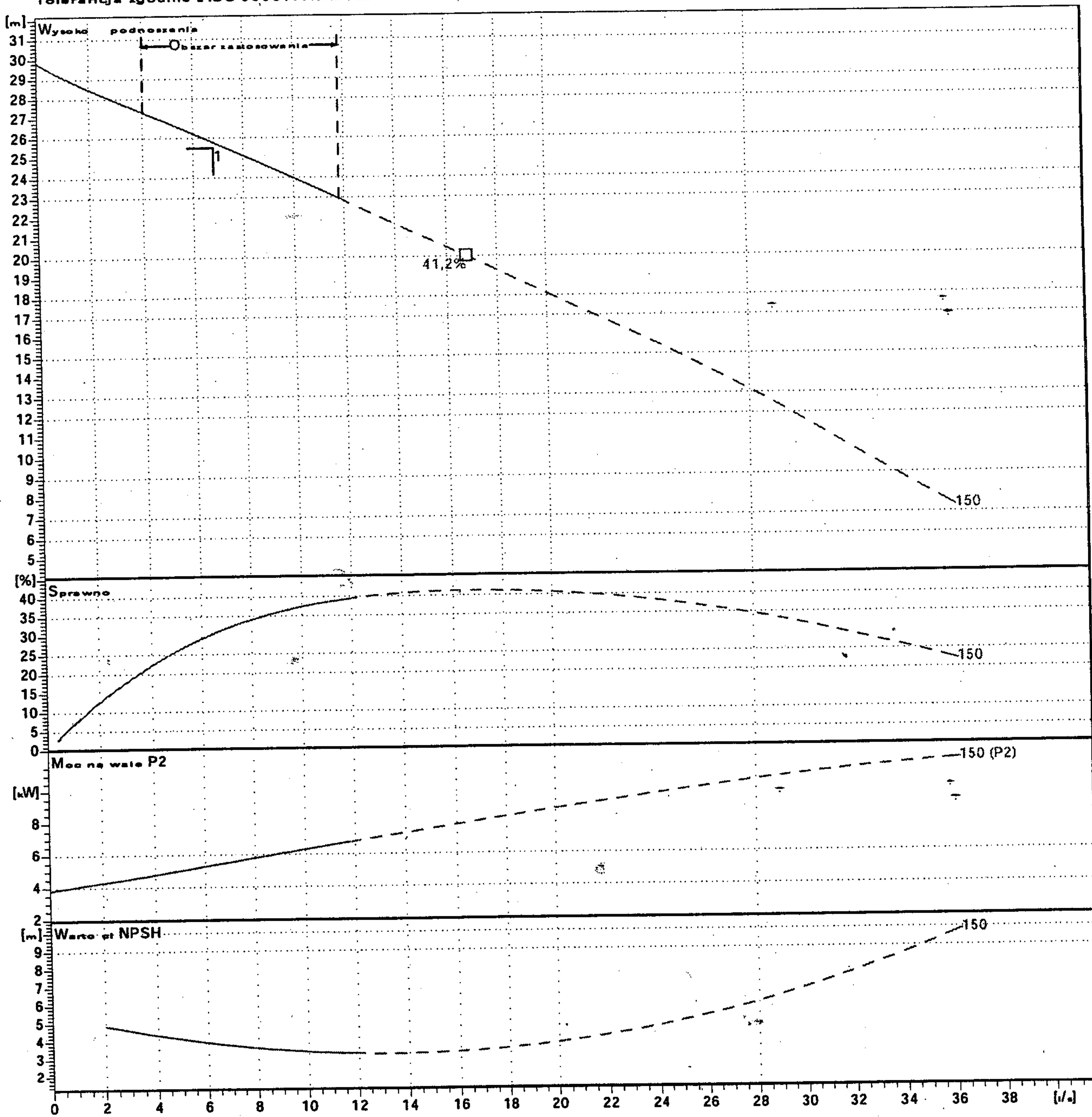
Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność	$V_{pompy} = 6,9 \text{ l/s}$	=	24,8	m^3/h
- Wysokość podnoszenia	$H_{pompy} = 25,7 \text{ m}$			

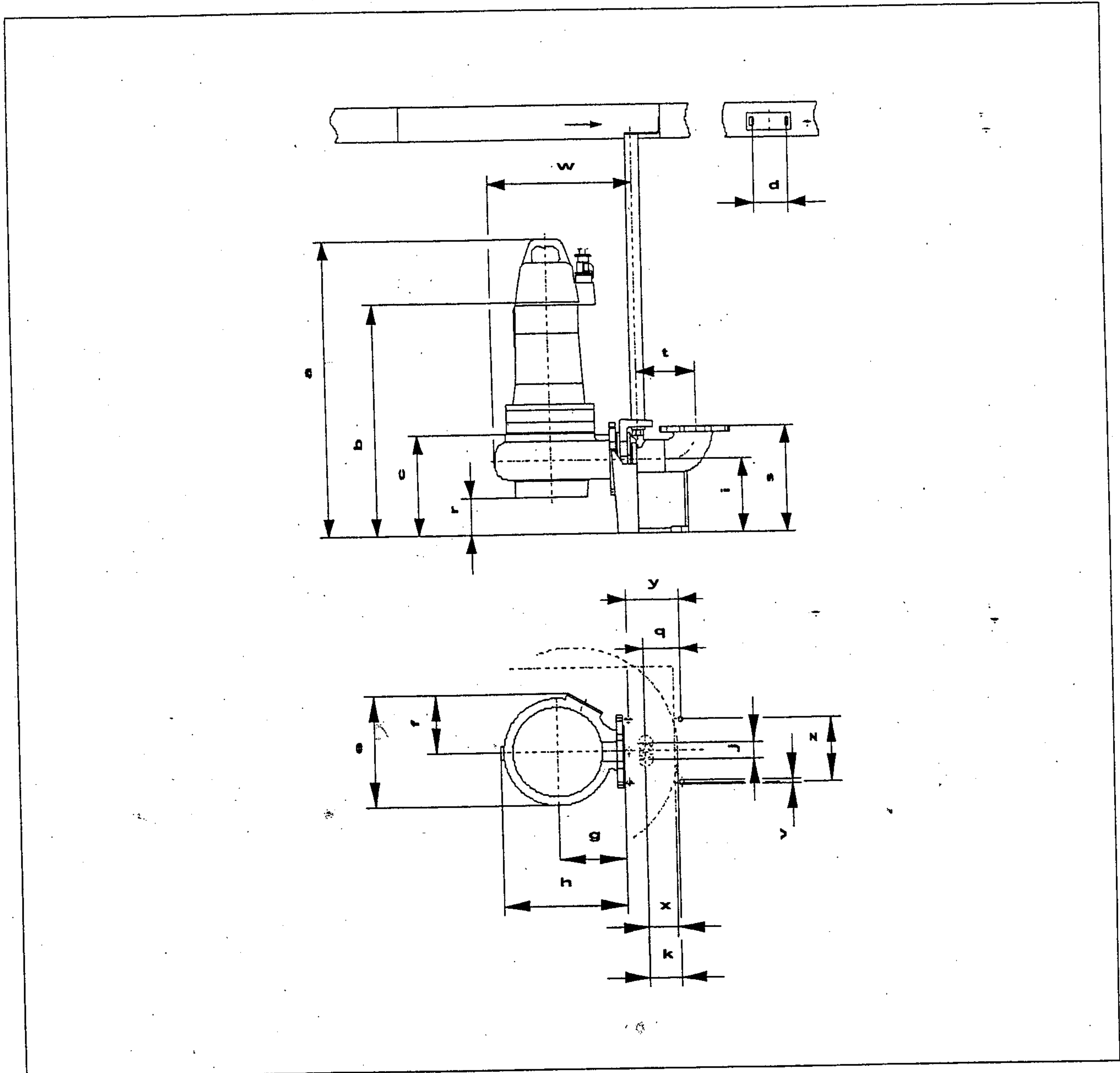
Dane techniczne pompy:

- Nazwa pompy	FA 08.73W
- Liczba pomp	2
- Waga	82,0 kg
- Rodzaj ustawienia pompy	BA - mokra
- Typ silnika	T 17-2/15H
- Obroty silnika	2900 1/min
- Moc znamionowa	6,75 kW
- Średnica wirnika	Ø 150 mm
- Wolny przelot pompy	80 mm
- Typ podstawy	DN80/2RK <240 kg (6036888)
- Typ kabla zasilającego	NSSHöu-J 7 x 2,5 mm ²
- Średnica	Ø 20 mm
- Długość kabla	10 m
- Typ podłączenia	Direct
- Stopień ochrony	IP68

Obliczenia dla: Scieki [100%]; 293K; 998,19kg/m³; 1,0004mm/s
Tolerancja zgodnie z ISO 9906 / Aneks A2



Pompa			Dane punktu pracy		
Srednica wirnika O	Dobrzany	150	mm	Przeplyw obj to clowy	6,9 l/s
Nominalna pr dko obrotowa		2900	1/min	Wysoko pod.	25,7 m
Cz stotliwo		50	Hz	Moc na wale P2	5,6 kW
Typ wirnika		Wortex		Sprawnosc pompy	31,5 %
	Silnik			Pobór mocy P1	6,4 kW
Nominalna moc		6,8	kW	Warto NPSH pompy	3,8 m
Wybrane zabezpieczenie prz.		--		Pr dko obrotowa	2854 1/min

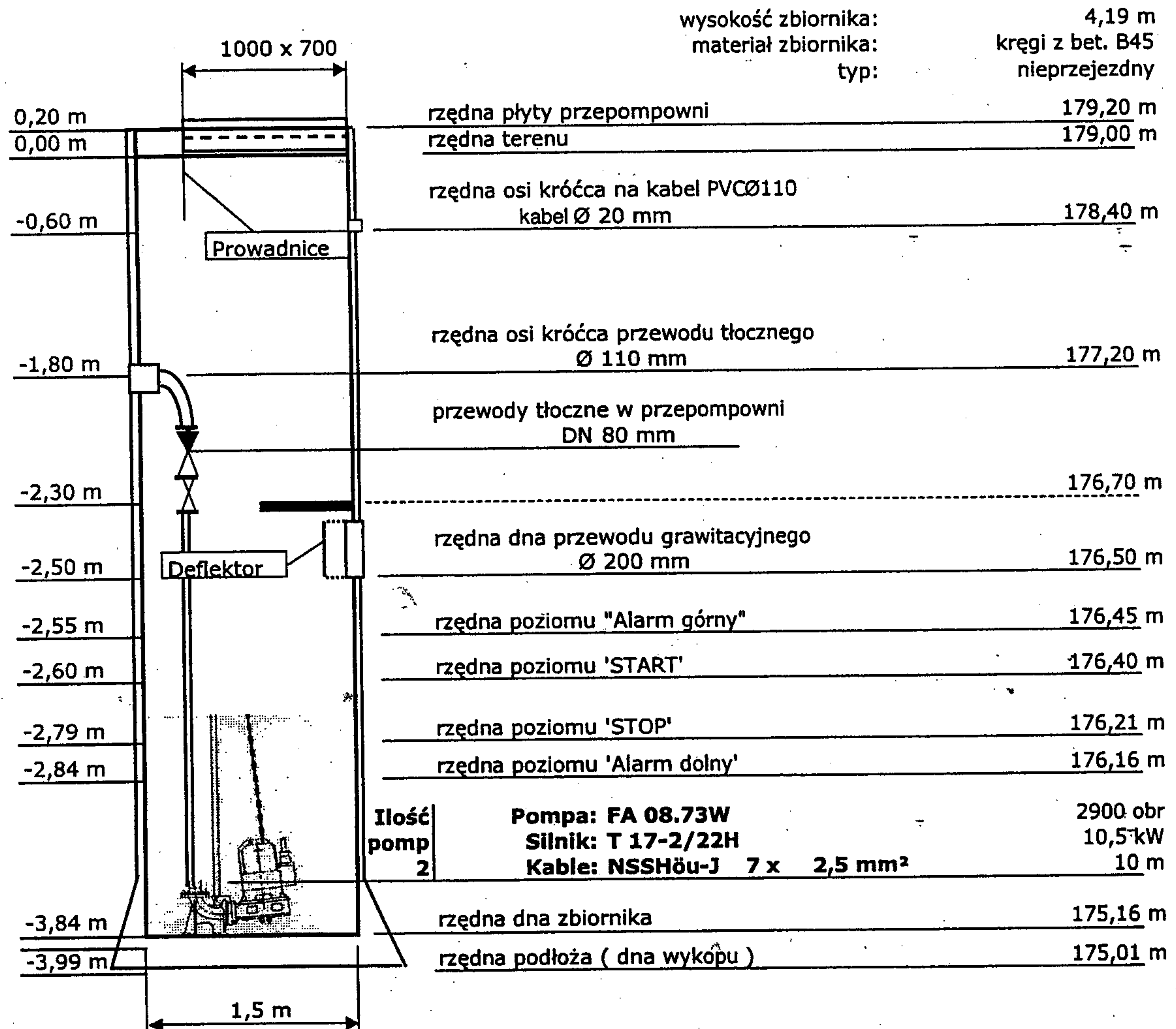


Wymiary w mm				Rodzaj
a	783	r	110	Króciec ssawny DN80 PN10
b	711	s	300	
c	300	t	166	
d	110	v	15	
e	340	w	433	Króciec splukujący DN80 PN10
f	170	x	90	
g	200	y	120	
h	374	z	170	
i	210			Ustawienie mokre DN80/2RK 6036888
j	50			
k	98			
q	69			

Przepompownia PS1		Szczepankowo					
Dla przyjętych powyżej wartości ilość ścieków dopływająca do przepompowni wyniesie:							
- ilość mieszkańców				N =	215	osób	
- jednostkowe zużycie wody				J =	120	l/M/d	
- współczynnik nierównomierności dobowej				nd =	1,3		
- współczynnik nierównomierności godzinowej				nh =	1,8		
- stosunek ilości ścieków do zużytej wody				t =	1,0		
Dopływ średni				Q _{sr} =	25,80	m ³ /d	
Maksymalny dopływ dobowy				Q _{maxd} =	33,54	m ³ /d	
Maksymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h	
Dopływ z innych pompowni				Q _{maxh} =	0,00	m ³ /h	
Maksymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h	
Maksymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	0,70	l/s	
Obliczanie wielkości pompowni i dobór pomp							
W oparciu o założenia do projektu przyjęto następujące wielkości:							
Maksymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	2,52	m ³ /h	
Maksymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	0,70	l/s	

PS1 gmina Grunwald

Rysunek przepompowni



Założenia do obliczenia przepompowni

- Maksymalny godzinowy napływ ścieków	$Q_s = 2,1$	l/sek
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia	$H_{obl} = 34,9$	m
- Rzeczywista wydajność pomp(y)	$Q_p = 5,6$	l/sek
- Rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)	$H_p = 35,9$	m
- Minimalna wysokość zalania pompy	$H_{min} = 1000$	mm
- Dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny	$z_{max} = 15$	godz ⁻¹
- Liczba pomp roboczych	$n_r = 1$	
- Średnica przewodów w przepompowni	$DN = 80$	mm
- Prędkość przepływu w przewodach przepompowni	$v = 1,11$	m/s
- Rzędna terenu	$Rz_t = 179,00$	m
- Rzędna dna najniższego przewodu grawitacyjnego	$Rz_{dop} = 176,50$	m
- Średnica i kąt pierwszego dopływu	$D^1_{dop} = 200,00$	mm 180 °
- Rzędna osi przewodu tłocznego	$Rz_{tt} = 177,20$	m
- Średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie	$D_{tt} = 110$	mm
- Średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury	$SDR = 17$	
- Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie	$V_{tt} = 0,76$	m/s
- Średnica zbiornika	$D_{zb} = 1,5$	m

Wyniki obliczeń

- Retencja komory zbiornika	$V_r = 0,34$	m ³
- wysokość robocza	$H_r = 0,19$	m
- wysokość całkowita zbiornika	$H_c = 4,19$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 2,67$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,60$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 14,03$	godz ⁻¹

2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 5,34$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,23$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 9,12$	godz ⁻¹

Pompy:

Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność	$V_{\text{pompy}} = 5,6 \text{ l/s}$	=	20,2	m^3/h
- Wysokość podnoszenia	$H_{\text{pompy}} = 35,9 \text{ m}$			

Dane techniczne pompy:

- Nazwa pompy	FA 08.73W
- Liczba pomp	2
- Waga	122,0 kg
- Rodzaj ustawienia pompy	BA - mokra
- Typ silnika	T 17-2/22H
- Obroty silnika	2900 1/min
- Moc znamionowa	10,5 kW
- Średnica wirnika	Ø 170 mm
- Wolny przelot pompy	80 mm
- Typ podstawy	DN80/2RK <240 kg (6036888)
- Typ kabla zasilającego	NSSHöu-J 7 x 2,5 mm ²
- Średnica	Ø 20 mm
- Długość kabla	10 m
- Typ połączenia	Direct
- Stopień ochrony	IP68

Tablica sterownicza:

Wyposażenie podstawowe:

- Sterownik przemysłowy PLC z wyświetlaczem tekstowym
- Wyłącznik główny
- Wyłącznik różnicowo-prądowy
- Czujnik zaniku faz
- Przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- Lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- Zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- Lampa alarmowa zewnętrzna
- Ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed roszaniem),
- Liczniki czasu pracy pomp,
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe
- Wyświetlacz poziomy ścieków
- Sonda hydrostatyczna
- Przewód do sondy 10 metrów
- Pływak szt.1

Dodatkowe wyposażenie tablicy sterowniczej:

- Moduł GPRS
- Gniazdo do agregatu
- Gniazdo serwisowe 230V

Zasilanie przepompowni :

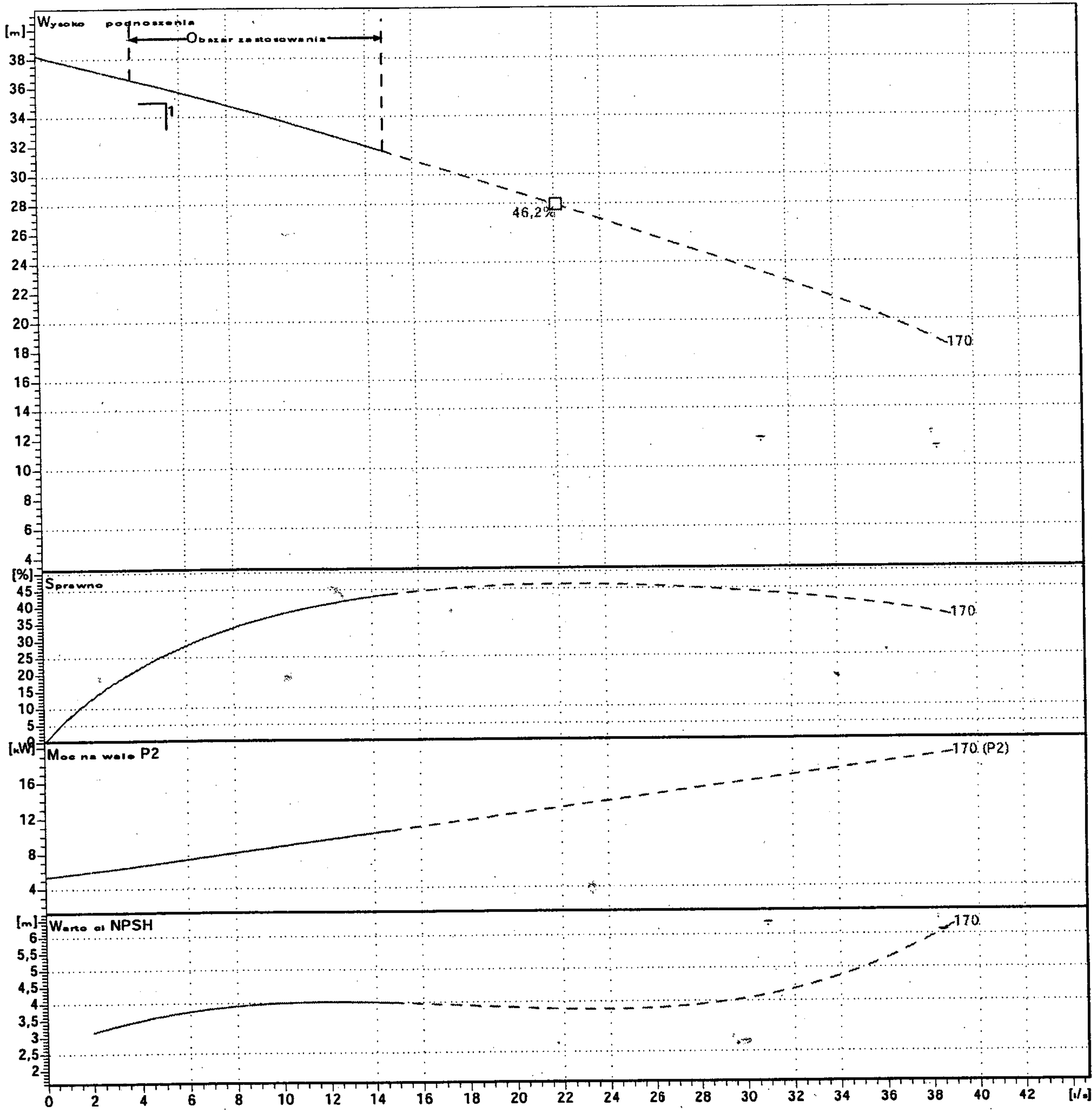
- Zasilanie jednostronne

Podłączenie pomp :

- soft-startery

Obliczenia dla: Scieki [100%]; 293K; 998,19kg/m³; 1,0004mm/s

Tolerancja zgodnie z ISO 9906 / Aneks A2



Pompa			Dane punktu pracy		
Srednica wirnika O	Dabrany	170 mm	Przeplyw obj to clowy	5,6	l/s
Nominalna pr dko obrotowa		2900 1/min	Wysoko pod.	35,9	m
Cz stotliwo		50 Hz	Moc na wale P2	7,3	kW
Typ wirnika		Wortex	Sprawnosc pompy	27,3	%
Silnik			Pobormocy P1	8,5	kW
Nominalna moc		10,5 kW	Warto NPSH pompy	3,7	m
Wybrane zabezpieczenie prz.		--	Pr dko obrotowa	2900	1/min

Dane techniczne

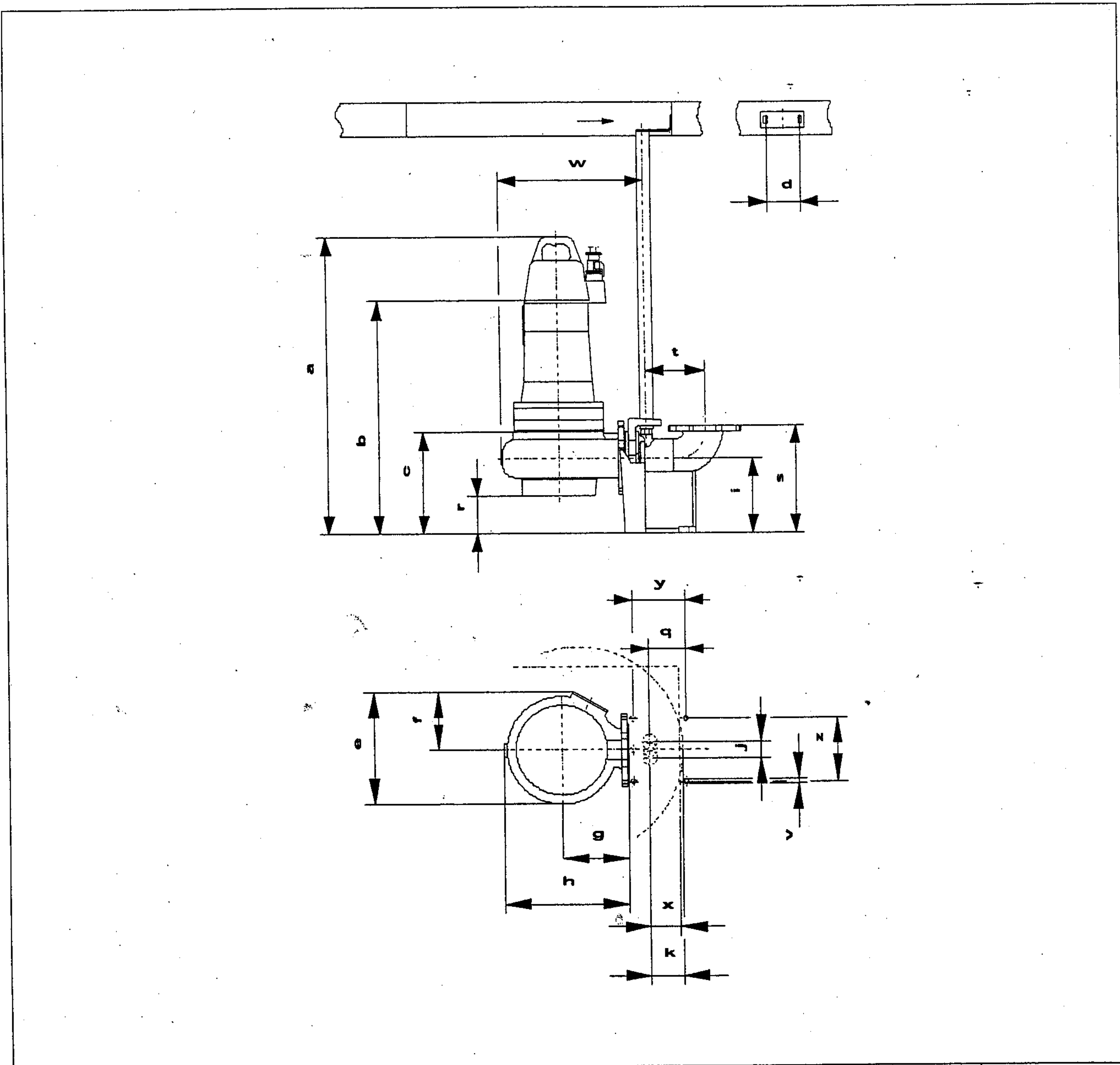
z silnikiem

Pompa zatapialna do scieków

FA 08.73W

T 17-2/22K

Pompa					
Typ pompy	FA08.73W		Rodzaj montażu	Ustawienie mokre	
Średnica wirnika	Max. możliwe	200	mm	DN80/2RK 6036888	
	Standard	170	mm		
	Dobry	170	mm	80	
	Min. możliwe	150	mm		
Nominalna prędkość obrotowa	2900	1/min	Króciec ssawny	Wielkość n. znam.	PN10
Częstotliwość	50	Hz		Nom. Średnica	DN80
Typ wirnika	Wortex		Króciec wycieczny	Norma	EN1092-2-S
Konstrukcja wirnika	Otwarta			Wielkość n. znam.	PN10
				Nom. Średnica	DN80
				Norma	EN1092-2-D
Ciężary					
Ciężar samej pompy	Max. 33	kg	Ciężar agregatu	Max. 124	kg
Ciężar silnika	91	kg			
Materiały					
Korpus pompy	EN-GJL-250				
Wirnik	EN-GJL-250				
Silnik					
Nazwa silnika	T 17-2/22K		Liczba biegunów	2	
Nominalna moc	10,5	kW	Nominalna prędkość obrotowa	2914	1/min
Maksymalny dopuszczalny pobór mocy				12,3	kW
Nominalne napięcie				400-3	V
Pobór prądu przy mocy nominalnej				20,5	A
Sprawność przy mocy nominalnej				86	%
cos phi przy mocy nominalnej	0,87		Nominalna częstotliwość	50	Hz
cos phi przy rozruchu			Praca w ustawieniu mokrym	S1	
Prąd rozruchu, rozruch bezpo.	171	A	Praca w ustawieniu suchym		
Prąd rozruchu, gwiazda-trójkąt	57	A	Max. temperatura cieczy	313	K
Moment obrotowy rozruchu	76	Nm	Max. liczba rozruchów na godzinę	15	
Moment bezwładności masy	0,0116	kg m ²	Stopień ochrony	IP 68	
Wybrane zabezpieczenie prz.	--		Numer Ex	--	
Oznakowanie Ex	--				
Typ kabla zasilającego			7x2,5 NSSH0U		
Dane punktu pracy					
Przepływ objętościowy	5,6	l/s	Medium	Sciek	
Wysokość pod.	35,9	m	Wartość NPSH pompy	3,7	
Moc na wale P ₂	7,3	kW	Prędkość obrotowa	2900	1/min
Sprawność pompy	27,3	%	Sprawność całkowita	= $\frac{P_2 \cdot \text{Spraakność pompy}}{P_1}$	
Pobór mocy P ₁	8,5	kW			
Nr Art.					

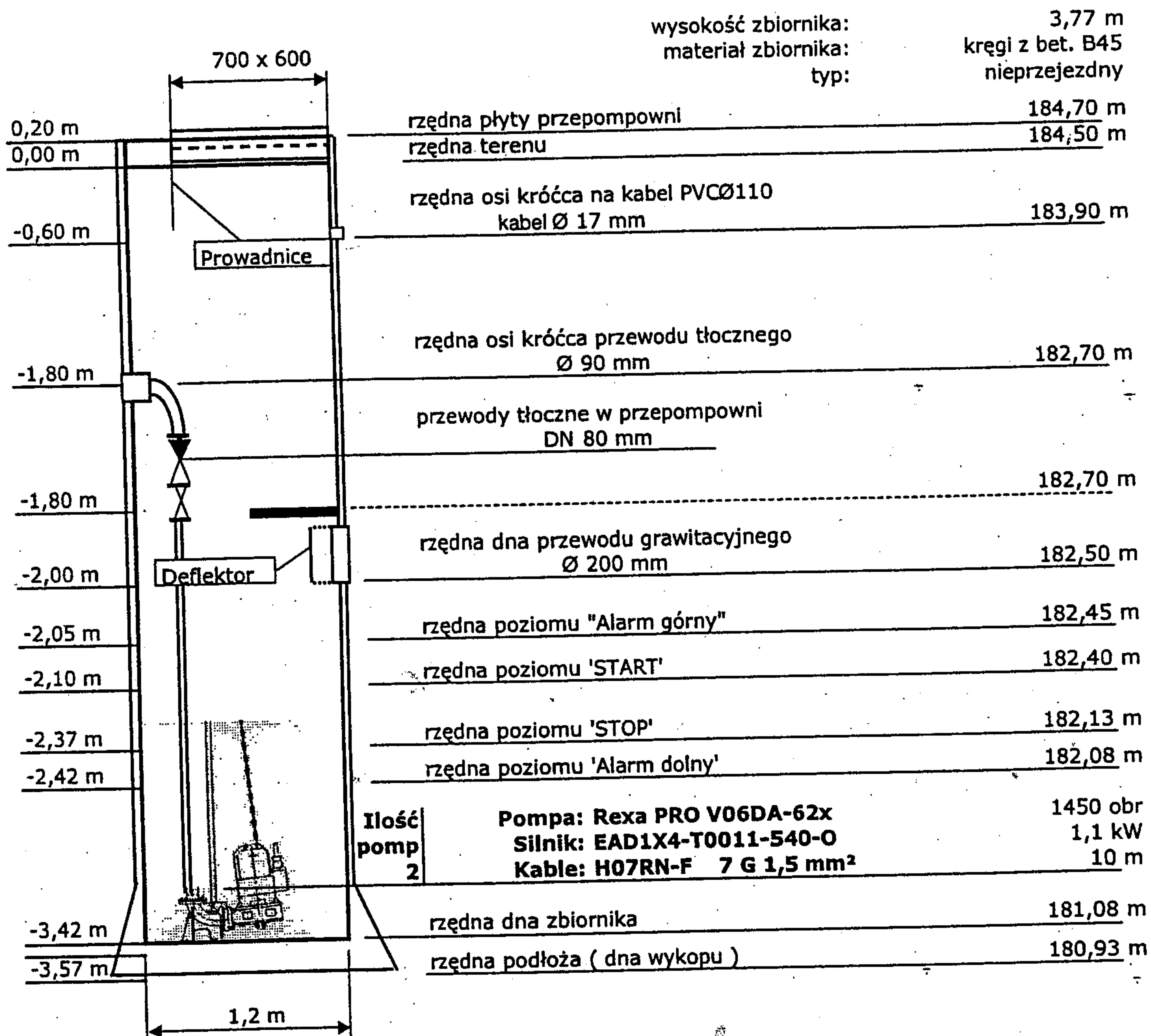


Wymiary w mm				Rodzaj
a	863	r	110	Króciec ssawny DN80 PN10
b	791	s	300	
c	300	t	166	
d	110	v	15	
e	340	w	433	Króciec splukujący DN80 PN10
f	170	x	90	
g	200	y	120	
h	374	z	170	
i	210			Ustawienie mokre DN80/2RK 6036888
j	50			
k	98			
q	69			

Przepompownia PS2	Szczepankowo				
Dla przyjętych powyżej wartości ilość ścieków dopływająca do przepompowni wyniesie:					
- ilość mieszkańców		N =	328		osób
- jednostkowe zużycie wody		J =	120		l/M/d
- współczynnik nierównomierności dobowej		nd =	1,3		
- współczynnik nierównomierności godzinowej		nh =	1,8		
- stosunek ilości ścieków do zużytej wody		t =	1,0		
Dopływ średni		Q _{sr} =	39,36		m ³ /d
Maxymalny dopływ dobowy		Q _{maxd} =	51,17		m ³ /d
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	3,84		m ³ /h
Dopływ z innych pompowni (z PS1 + PG)		Q _{maxh} =	3,63		m ³ /h
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	7,47		m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy		Q _{maxs} =	2,07		l/s
Obliczanie wielkości pompowni i dobór pomp					
W oparciu o założenia do projektu przyjęto następujące wielkości:					
Maxymalny dopływ godzinowy		Q _{maxh} =	7,47		m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy		Q _{maxs} =	2,07		l/s

PS2 gmina Grunwald

Rysunek przepompowni



Założenia do obliczenia przepompowni

- Maksymalny godzinowy napływ ścieków
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia
- Rzeczywista wydajność pomp(y)
- Rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)
- Minimalna wysokość zalania pompy
- Dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny
- Liczba pomp roboczych
- Średnica przewodów w przepompowni
- Prędkość przepływu w przewodach przepompowni
- Rzędna terenu
- Rzędna dna najniższego przewodu grawitacyjnego
 - Średnica i kąt pierwszego dopływu
- Rzędna osi przewodu tłocznego
 - Średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie
 - Średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury
- Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie
- Średnica zbiornika

$Q_s = 1,0$	l/sek	
$H_{obl} = 4,1$	m	
$Q_p = 5,1$	l/sek	
$H_p = 4,1$	m	
$H_{min} = 1000$	mm	
$Z_{max} = 15$	godz ⁻¹	
$n_r = 1$		
$DN = 80$	mm	
$v = 1,01$	m/s	
$Rz_t = 184,50$	m	
$Rz_{dop} = 182,50$	m	
$D^1_{dop} = 200,00$	mm	180 °
$Rz_{tl} = 182,70$	m	
$D_{tl} = 90$	mm	
$SDR = 17$		
$V_{tl} = 1,04$	m/s	
$D_{zb} = 1,2$	m	

8. Wyniki obliczeń

- Retencja komory zbiornika
- wysokość robocza
- wysokość całkowita zbiornika

$V_r = 0,31$	m ³
$H_r = 0,27$	m
$H_c = 3,77$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- Czas napełniania zbiornika
- Czas opróżniania zbiornika
- Ilość cykli (na godzinę)

$Q_s = 1,0$	l/s
$t_{nap} = 5,11$	min
$t_{opr} = 1,25$	min
$n_{maxr} = 9,44$	godz ⁻¹

2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- Czas napełniania zbiornika
- Czas opróżniania zbiornika
- Ilość cykli (na godzinę)

$Q_s = 0,5$	l/s
$t_{nap} = 10,22$	min
$t_{opr} = 1,11$	min
$n_{maxr} = 5,30$	godz ⁻¹

Pompy:

Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność
- Wysokość podnoszenia

$$V_{\text{pompy}} = 5,1 \text{ l/s} = 18,4 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$H_{\text{pompy}} = 4,1 \text{ m}$$

Dane techniczne pompy:

- Nazwa pompy
- Liczba pomp
- Waga
- Rodzaj ustawienia pompy
- Typ silnika
- Silnik Ex
- Obroty silnika
- Moc znamionowa
- Średnica wirnika
- Wolny przelot pompy
- Typ podstawy
- Typ kabla zasilającego
 - Średnica
- Długość kabla
- Typ połączenia
- Stopień ochrony

Rexa PRO V06DA-62x
2
60,1 kg
BA - mokra
EAD1X4-T0011-540-O
Tak
1450 1/min
1,1 kW
Ø 120 mm
65 mm
DN80/2RK <240 kg (6036888)
H07RN-F 7 G 1,5 mm²
Ø 17 mm
10 m
Direct
IP68

Tablica sterownicza:

Wyposażenie podstawowe:

- Sterownik przemysłowy PLC z wyświetlaczem tekstowym
- Wyłącznik główny
- Wyłącznik różnicowo-prądowy
- Czujnik zaniku faz
- Przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- Lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- Zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- Lampa alarmowa zewnętrzna
- Ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed rozeniem),
- Liczniki czasu pracy pomp,
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe
- Wyświetlacz poziomu ścieków
- Sonda hydrostatyczna
- Przewód do sondy 10 metrów
- Pływak szt.1

Dodatkowe wyposażenie tablicy sterowniczej:

- Moduł GPRS
- Gniazdo do agregatu
- Gniazdo serwisowe 230V

Zasilanie przepompowni :

- Zasilanie jednostronne

Podłączenie pomp :

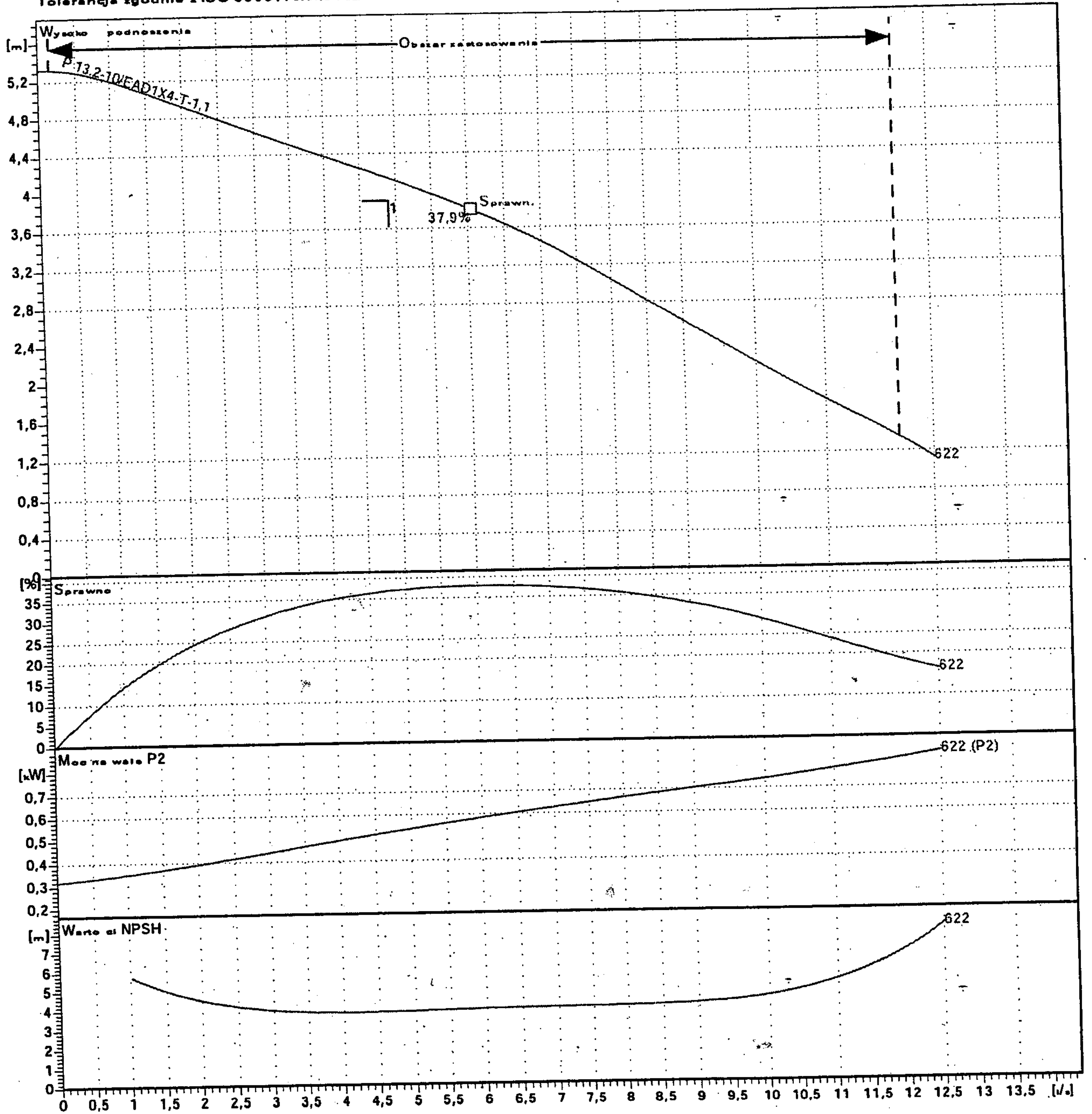
- bezpośrednio

Charakterystyki

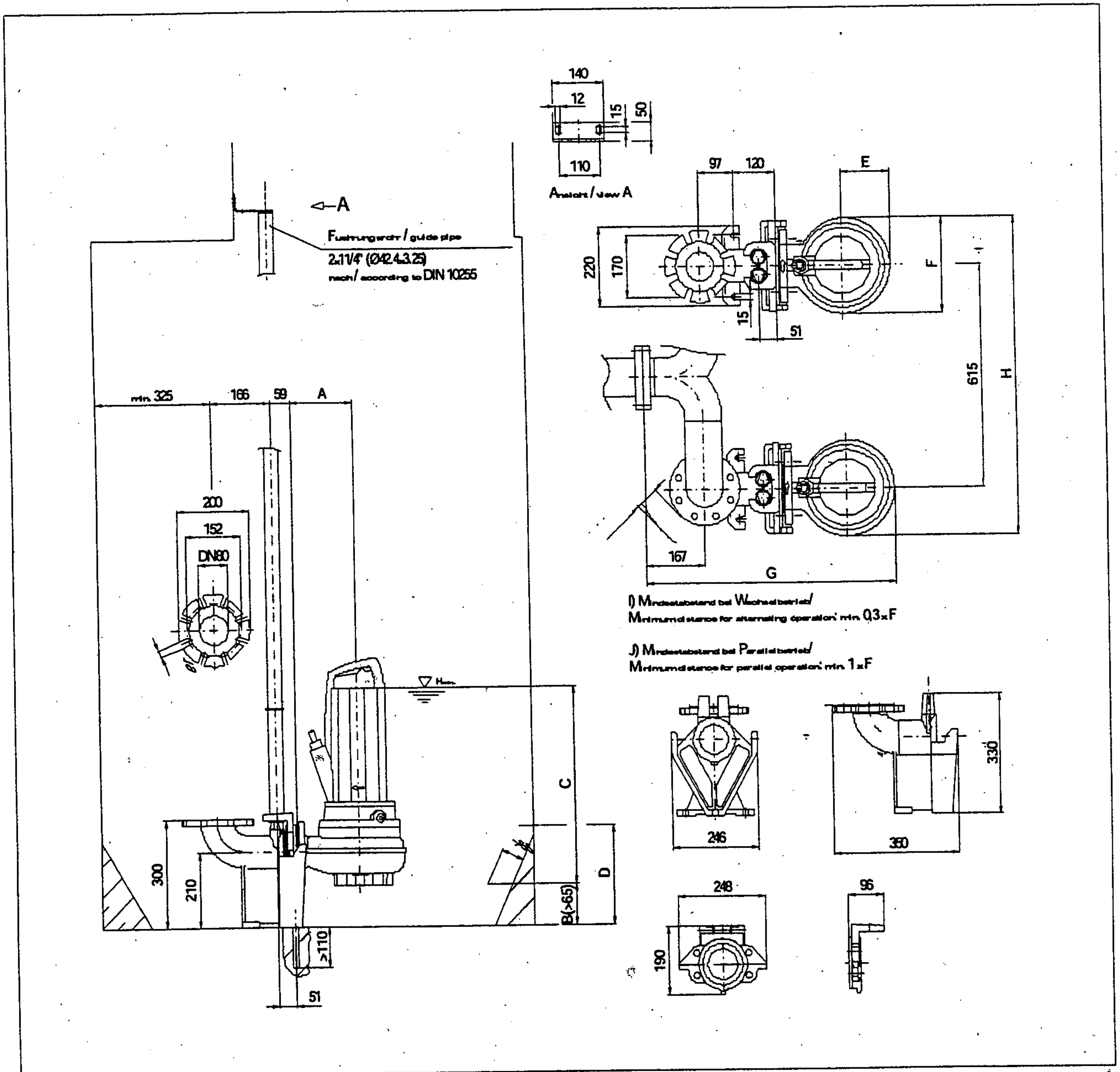
Pompa zatapialna do scieków

Rexa PRO V06 DA-622 / EAD1X4-T0011-540-O

Obliczenia dla: Scieki [100%]; 293K; 998,19kg/m³; 1,0004mm/s
Tolerancja zgodnie z ISO 9906 / Aneks A2



Pompa			Dane punktu pracy		
Srednica wirnika O	Dobrzany	120 mm	Przeplyw obj to ciowy	5,1	l/s
Nominalna pr dko obrotowa		1450 1/min	Wysoko pod.	4,1	m
Cz stotliwo		50 Hz	Moc na wale P ₂	0,55	kW
Typ wirnika		Wortex	Sprawnosc pompy	37,3	%
Silnik			Pobór mocy P ₁	0,87	kW
Nominalna moc		1,1 kW	Warto NPSH pompy	3,8	m
Wybrane zabezpieczenie prz.		ATEX	Pr dko obrotowa	1466	1/min



Wymiary w mm				Rodzaj
A	180			Króciec ssawny
B	115			DN65
C	538			PN16
D	275			
E	147			Króciec splukujący
F	263			DN65, DN80, Size 2.5, Size 3, autorr, Ver. 02
G	719			PN16
H	878			Suspension device DN80
				2RK Art.: 6036888

Dane techniczne

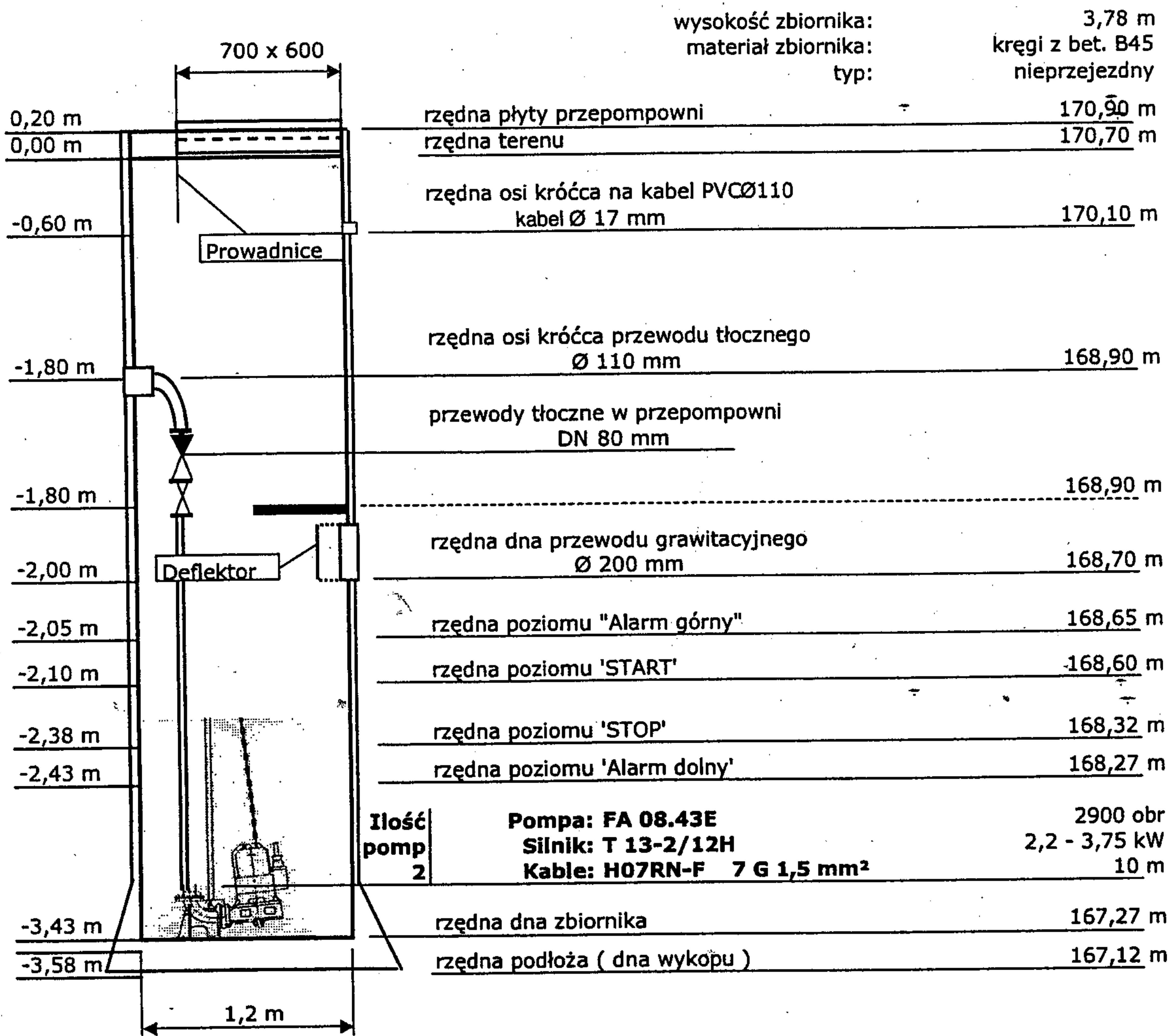
Pompa zatapialna do scieków Rexa PRO V06 DA-622 / EAD1X4-T0011-540-O

Pompa				
Typ pompy	PROV06 DA - 622		Rodzaj montażu	Suspension device DN80 2RK Art.: 6036888
Średnica wirnika	Max. możliwe	120	mm	Wolny przelot o wielko ci Króciec ssawny Króciec tłoczny
	Standard	120	mm	
	Dobrzany	120	mm	
	Min. możliwe	120	mm	
Nominalna prędko obrotowa	1450	1/min	Wielkość n.znam	PN16
Częstotliwość	50	Hz	Nom. Średnica	DN65
Typ wirnika	Wortex		Norma	WILO-S
Konstrukcja wirnika	Otwarta		Wielkość n.znam	PN16
			Nom. Średnica	DN65, DN80, Size 2.5, Size 3
			Norma	WILO-D
Ciężary				
Ciężar samej pompy	Max. 20,1	kg	Ciężar agregatu	Max. 60,1 kg
Ciężar silnika	40	kg		
Materiały				
Korpus pompy	EN-GJL-250			
Wirnik	EN-GJL-250			
Korpus silnika	EN-GJL-250			
Silnik				
Nazwa silnika	P 13.2-10/EAD1X4-T		Liczba biegunów	4
Nominalna moc	1,1	kW	Nominalna prędkość obrotowa	1436 1/min
Maksymalny dopuszczalny pobór mocy				1,51 kW
Nominalne napięcie				400 ~3 V
Pobór prądu przy mocy nominalnej				3,4 A
Sprawność przy mocy nominalnej				73,1 %
cos phi przy mocy nominalnej	0,64		Nominalna częstotliwość	50 Hz
cos phi przy rozruchu	0,5		Praca w ustawieniu mokrym	S1
Prędkość rozruchu, rozruch bezpo.	25	A	Praca w ustawieniu suchym	S2 30, S3 25%
Prędkość rozruchu, gwiazda-trójkąt	8,1	A	Max. temperatura cieczy	313 K
Moment obrotowy rozruchu	45	Nm	Max. liczba rozruchów na godzinę	20
Moment bezwładności masy	0,0029	kg m ²	Stopień ochrony	IP 68
Wybrane zabezpieczenie prz.	ATEX		Numer Ex	II 2G Ex d IIB T4Gb
Oznakowanie Ex	BVS 11 ATEXE 119 X			
Typ kabla zasilającego			7G1,5 H07	
Dane punktu pracy				
Przepływ objętościowy	5,1	l/s	Mędnium	Sciek
Wysokość pod.	4,1	m	Wartość NPSH pompy	3,8 m
Moc na wale	P ₂ 0,55	kW	Prędkość obrotowa	1466 1/min
Sprawność pompy	37,3	%	Sprawność całkowita	$\frac{P_2 \cdot \text{Sprawność pompy}}{P_1}$
Pobór mocy	P ₁ 0,87	kW		
Nr Art.	6064736			

Przepompownia PG Głądy						
Dla przyjętych powyżej wartości ilość ścieków dopływająca do przepompowni wyniesie:						
- ilość mieszkańców				N =	95	osób
- jednostkowe zużycie wody				J =	120	l/M/d
- współczynnik nierównomierności dobowej				nd =	1,3	
- współczynnik nierównomierności godzinowej				nh =	1,8	
- stosunek ilości ścieków do zużytej wody				t =	1,0	
Dopływ średni				Q _{śr} =	11,40	m ³ /d
Maxymalny dopływ dobowy				Q _{maxd} =	14,82	m ³ /d
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	1,11	m ³ /h
Dopływ z innych pompowni				Q _{maxh} =	0,00	m ³ /h
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	1,11	m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	0,31	l/s
Obliczanie wielkości pompowni i dobór pomp						
W oparciu o założenia do projektu przyjęto następujące wielkości:						
Maxymalny dopływ godzinowy				Q _{maxh} =	1,11	m ³ /h
Maxymalny dopływ sekundowy				Q _{maxs} =	0,31	l/s

PG gmina Grunwald

Rysunek przepompowni



Założenia do obliczenia przepompowni

- Maksymalny godzinowy napływ ścieków	$Q_s = 0,3$	l/sek
- Obliczeniowa wysokość podnoszenia	$H_{obl} = 24,2$	m
- Rzeczywista wydajność pomp(y)	$Q_p = 5,2$	l/sek
- Rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)	$H_p = 24,2$	m
- Minimalna wysokość zalania pompy	$H_{min} = 1000$	mm
- Dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny	$z_{max} = 15$	godz ⁻¹
- Liczba pomp roboczych	$n_r = 1$	
- Średnica przewodów w przepompowni	$DN = 80$	mm
- Prędkość przepływu w przewodach przepompowni	$v = 1,03$	m/s
- Rzędna terenu	$Rz_t = 170,70$	m
- Rzędna dna najniższego przewodu grawitacyjnego	$Rz_{dop} = 168,70$	m
- Średnica i kąt pierwszego dopływu	$D^1_{dop} = 200,00$	mm 180 °
- Rzędna osi przewodu tłoczego	$Rz_{tt} = 168,90$	m
- Średnica zewnętrzna przewodu tłoczego na trasie	$D_{tt} = 110$	mm
- Średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury	$SDR = 17$	
- Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie	$V_{tt} = 0,71$	m/s
- Średnica zbiornika	$D_{zb} = 1,2$	m

Wyniki obliczeń

- Retencja komory zbiornika	$V_r = 0,32$	m ³
- wysokość robocza	$H_r = 0,28$	m
- wysokość całkowita zbiornika*	$H_c = 3,78$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 17,37$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,06$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 3,26$	godz ⁻¹

2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- Czas napełniania zbiornika	$t_{nap} = 34,74$	min
- Czas opróżniania zbiornika	$t_{opr} = 1,03$	min
- Ilość cykli (na godzinę)	$n_{maxr} = 1,68$	godz ⁻¹

Tablica sterownicza:**Wyposażenie podstawowe:**

- Sterownik przemysłowy PLC z wyświetlaczem tekstowym
- Wyłącznik główny
- Wyłącznik różnicowo-prądowy
- Czujnik zaniku faz
- Przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- Lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- Zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- Lampa alarmowa zewnętrzna
- Ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed roszaniem),
- Liczniki czasu pracy pomp,
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe
- Wyświetlacz poziomu ścieków
- Sonda hydrostatyczna
- Przewód do sondy 10 metrów
- Pływak szt.1

Dodatkowe wyposażenie tablicy sterowniczej:

- Moduł GPRS
- Gniazdo do agregatu
- Gniazdo serwisowe 230V

Zasilanie przepompowni :

- Zasilanie jednostronne

Podłączenie pomp :

- bezpośrednie

Pompy:

Rzeczywisty punkt pracy:

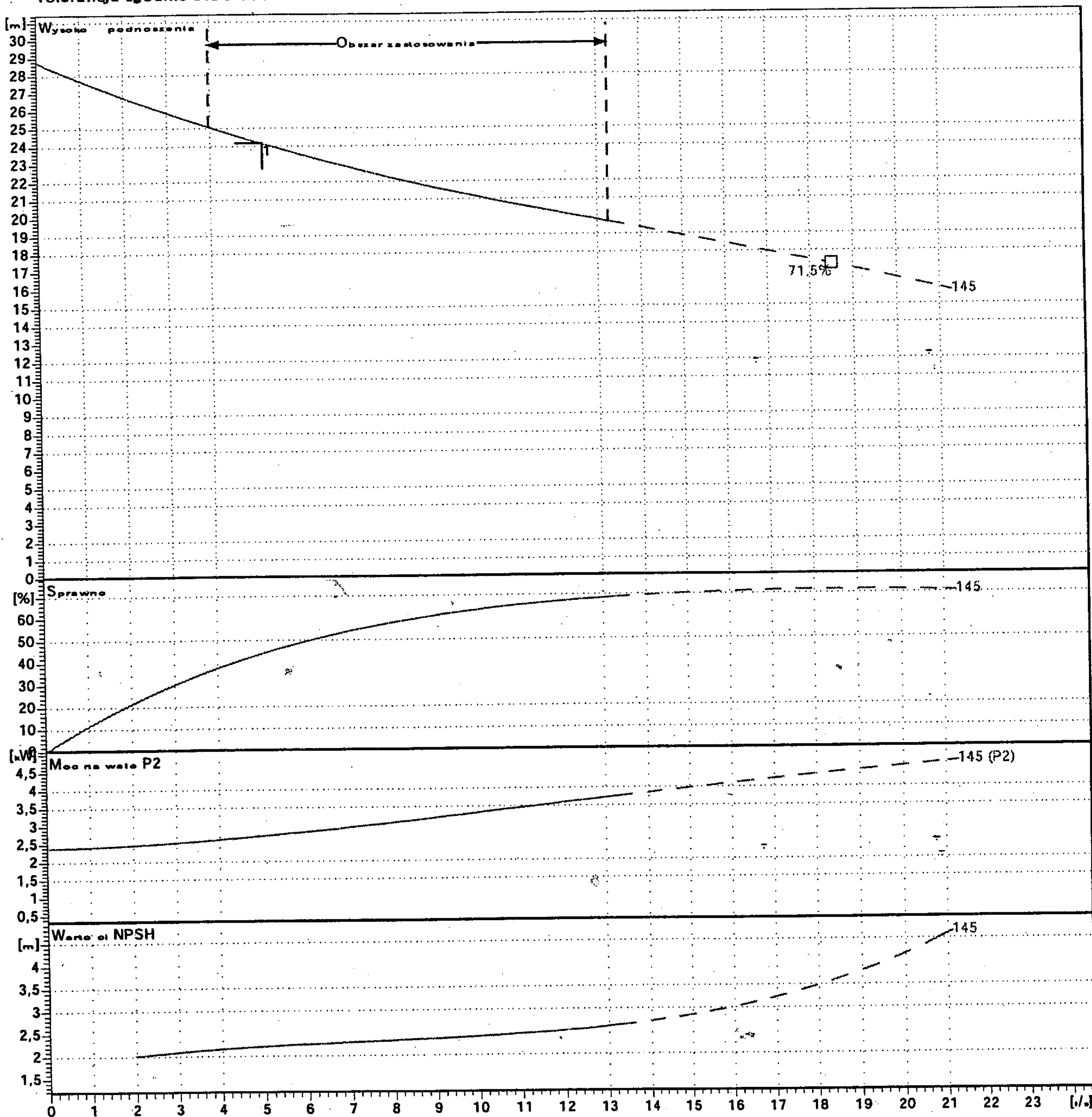
- Wydajność	$V_{\text{pompy}} = 5,2 \text{ l/s}$	=	18,7	m^3/h
- Wysokość podnoszenia	$H_{\text{pompy}} = 24,2 \text{ m}$			

Dane techniczne pompy:

- Nazwa pompy	FA 08.43E
- Liczba pomp	2
- Waga	56,0 kg
- Rodzaj ustawienia pompy	BA - mokra
- Typ silnika	T 13-2/12H
- Obroty silnika	2900 1/min
- Moc znamionowa	2,2 - 3,75 kW
- Średnica wirnika	Ø 145 mm
- Wolny przelot pompy	70 mm
- Typ podstawy	DN80/2RK <240 kg (6036888)
- Typ kabla zasilającego	H07RN-F 7 G 1,5 mm ²
- Średnica	Ø 17 mm
- Długość kabla	10 m
- Typ podłączenia	Direct
- Stopień ochrony	IP68

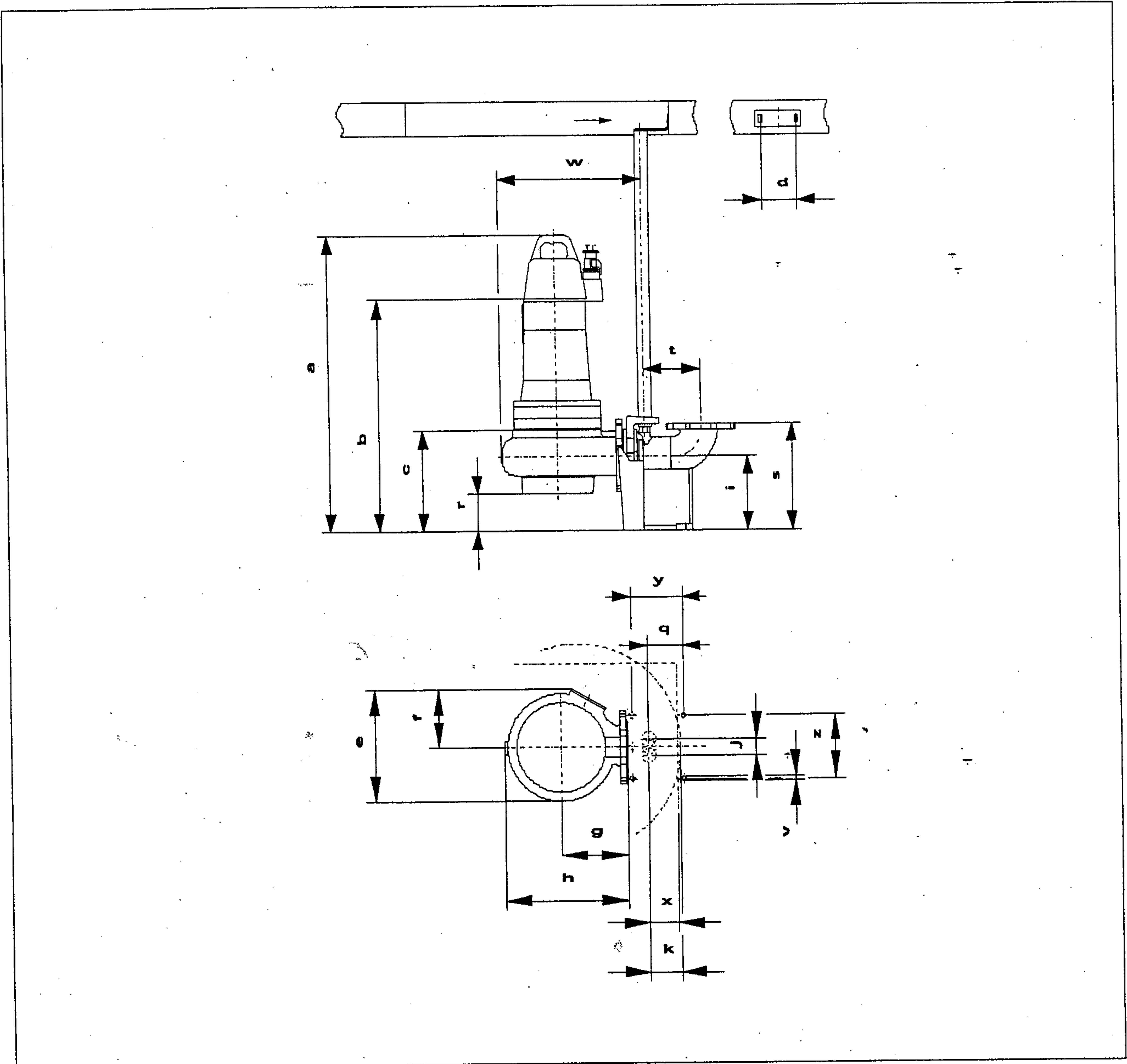
Obliczenia dla: Scieki [100%]; 293K; 998,19kg/m³; 1,0004mm/s

Tolerancja zgodnie z ISO 9906 / Aneks A2



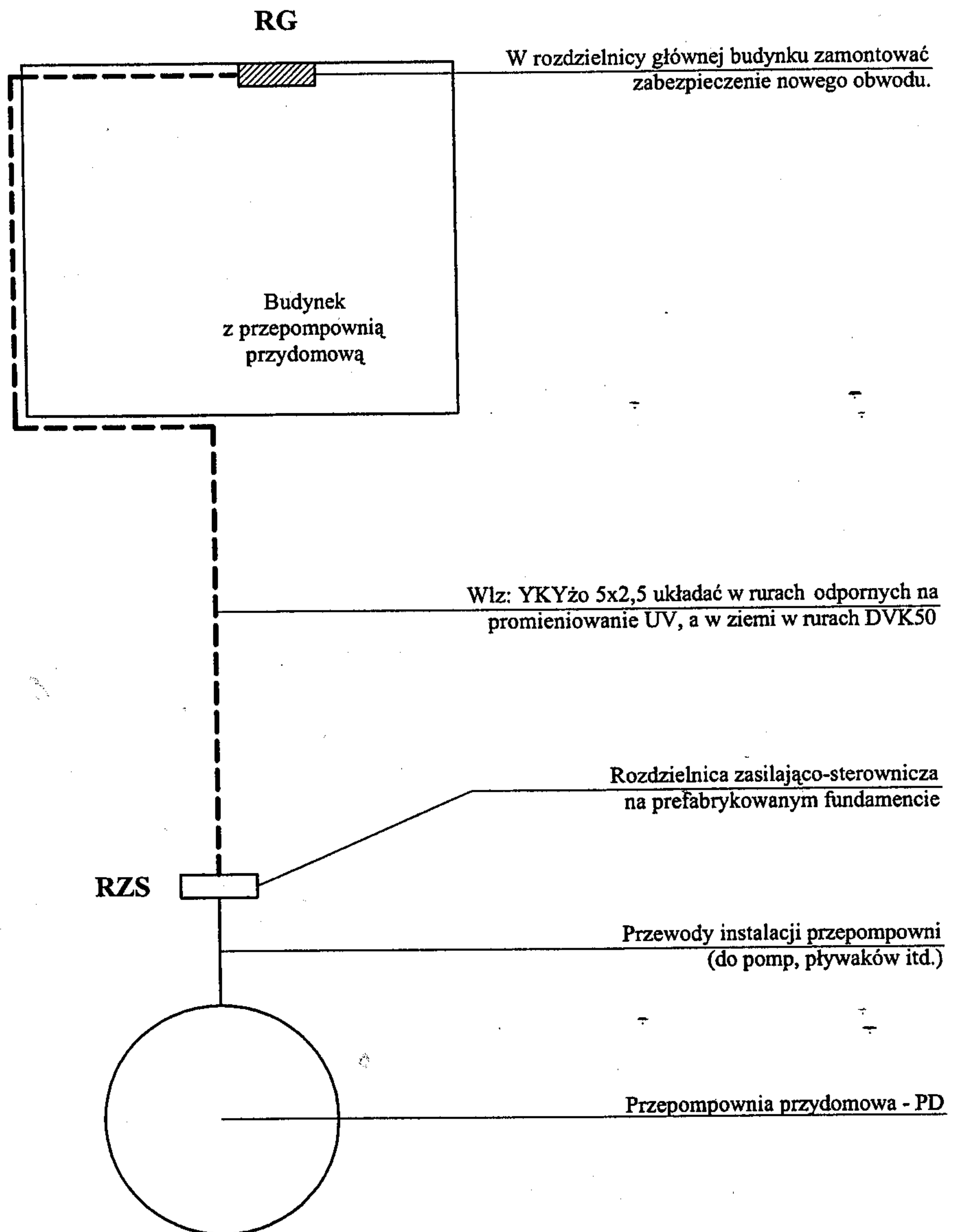
Pompa			Dane punktu pracy		
Srednica wirnika O	Dabrany	145 mm	Przeplyw obj to clowy	5,2	l/s
Nominalna pr dko	obrotowa	2900 1/min	Wysoko pod.	24,2	m
Cz stodiwo		50 Hz	Moc na wale P2	2,75	kW
Typ wirnika	Jednokanalowy		Sprawnosc pompy	44,9	%
Silnik			Pobór mocy P1	3,5	kW
Nominalna moc	3,75	kW	Warto NPSH pompy	2,2	m
Wybrane zabezpieczenie prz.	--		Pr dko obrotowa	2796	1/min

Pompa				
Typ pompy	FA 08.43E		Rodzaj montażu	Ustawienie mokre
Średnica wirnika	Max. możliwe	150	mm	DN80/2RK 6036888
	Standard	145	mm	70
	Dobry	145	mm	Wolny przepływ wielko ci
	Min. możliwe	110	mm	70
Nominalna prędko obrotowa	2900	1/min	Króciec ssawny	Wielk.ci n.znam PN10
Częstotliwość	50	Hz	Nom. Średnica	DN80
Typ wirnika	Jednokanalowy		Norma	EN1092-2-S
Konstrukcja wirnika	Zamknięta		Króciec tłoczny	Wielk.ci n.znam PN10
			Nom. Średnica	DN80
			Norma	EN1092-2-D
Człony				
Ciężar samej pompy	Max. 17	kg	Ciężar agregatu	Max. 56
Ciężar silnika	39	kg		
Materiały				
Korpus pompy	EN-GJL-250			
Pierścien rozłety	1.4308			
Wirnik	EN-GJS-500-7			
Silnik				
Nazwa silnika	T 13-2/12H		Liczba biegunów	2
Nominalna moc	3,75	kW	Nominalna prędko obrotowa	2825
Maksymalny dopuszczalny pobór mocy				4,7
Nominalne napięcie				400-3
Pobór prądu przy mocy nominalnej				7,6
Sprawność przy mocy nominalnej				80
cos phi przy mocy nominalnej	0,9		Nominalna częstotliwość	50
cos phi przy rozruchu			Praca w ustawieniu mokrym	S1
Prąd rozruchu, rozruch bezpo.	37	A	Praca w ustawieniu suchym	S2 15
Prąd rozruchu, gwiazda-trójkąt	13,1	A	Max. temperatura cieczy	313
Moment obrotowy rozruchu	17	Nm	Max. liczba rozruchów na godzinę	15
Moment bezwładności masy	0,0028	kg m ²	Stopień ochrony	IP 68
Wybrane zabezpieczenie prz.	--		Numer Ex	--
Oznakowanie Ex	--			
Typ kabla zasilającego			7G1,5 H07RN	
Dane punktu pracy				
Przepływ objętościowy	5,2	l/s	Medium	Scieki
Wysokość pod.	24,2	m	Wartość NPSH pompy	2,2
Moc na wał P ₂	2,75	kW	Prędko obrotowa	2796
Sprawność pompy	44,9	%	Sprawność całkowita	$\frac{P_2 \cdot \text{Sprawność pompy}}{P_1}$
Pobór mocy P ₁	3,5	kW		
Nr Art.				



Wymiary w mm				Rodzaj
a	658	r	119	Króciec ssawny DN80 PN10
b	583	s	300	
c	264	t	166	
d	110	v	15	Króciec splukujący DN80 PN10
e	239	w	329	
f	126	x	90	
g	150	y	120	
h	269	z	170	
i	210			Ustawienie mokre DN80/2RK 6036888
j	50			
k	98			
q	69			

Przykład wykonania zasilania przepompowni przydomowej
z instalacji elektrycznej zalicznikowej budynku



UWAGI:

1. Ochrona przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie zasilania, układ sieci TN-S.
2. Przewody instalacji przepompowni są dostarczane łącznie z jej wyposażeniem.
3. W rozdzielnicy RZS zamontować ochronniki od przepięć uzgodnione z dostawcą szafki, oraz wykonać uziemienie przewodu PE, $R < 30 \Omega$.
4. W rozdzielnicy RG zamontować zabezpieczenie nadprądowe typu S303C10 i wyłącznik różnicowo-prądowy typu P304 25-30-A, oraz dokonać rozdziału przewodu PEN na przewód ochronny PE i neutralny N.

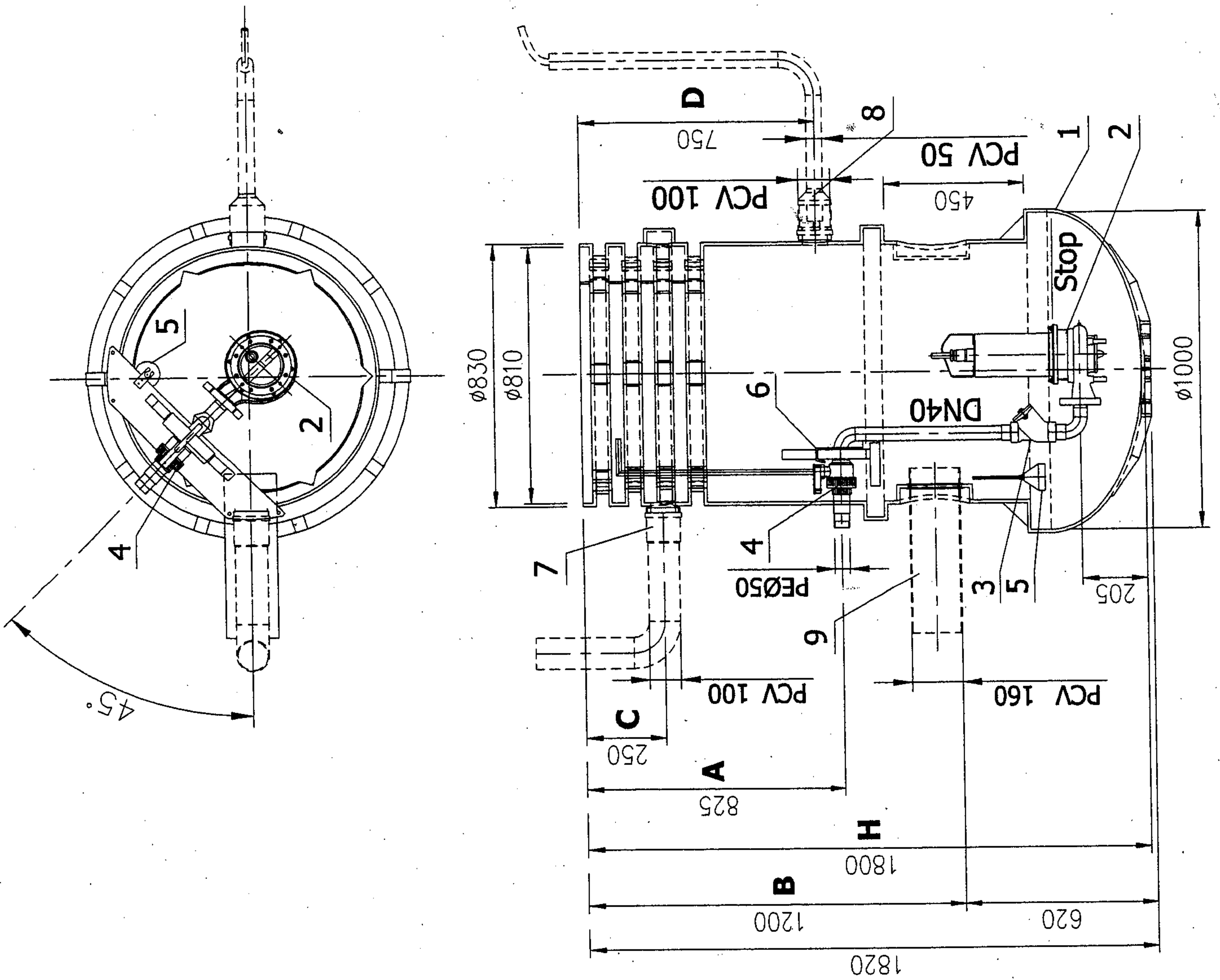
Lp.	NAZWA
1	Zbiornik z PE-HD
2	Pompa z nożem tnącym MTS40/..
3	Zawór zwrotny kulowy DN 1 1/2"
4	Zasuwa odcinająca DN 1 1/2"
5	Dzwon pneumatyczny
6	Trawers sprzęgający
7	Króciec wentylacji
8	Króciec na kable
9	Króciec dopływowy

	H	A	B	C	D
1	1800	825	1200	250	750
2	2000	1025	1400	450	950
3	2100	1125	1500	550	1050
4	2200	1225	1600	650	1150
5	2300	1325	1700	750	1250
6	2500	1525	1900	950	1450

PRZEPOMPOWNIA PRZYDOMOWA

WS 830 E

SKALA 1:20

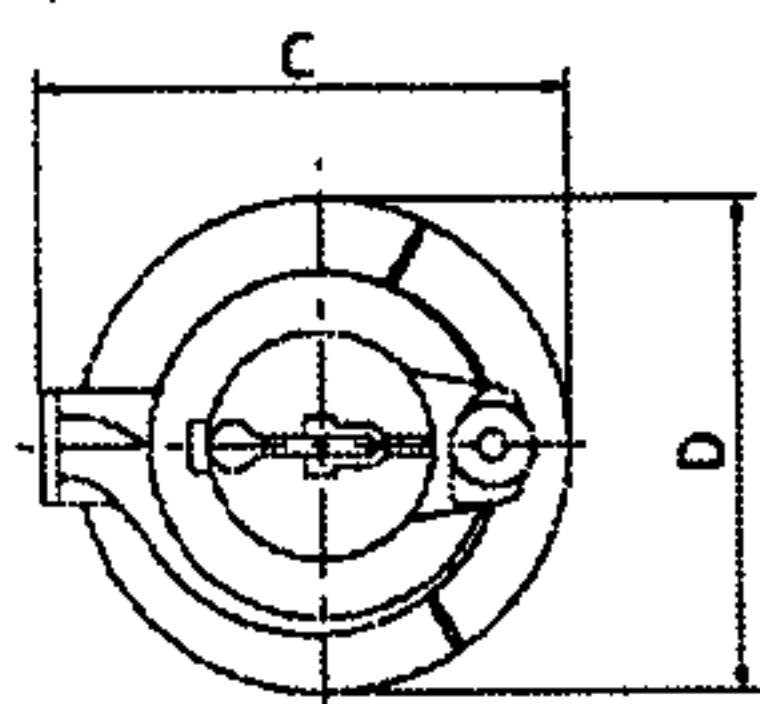
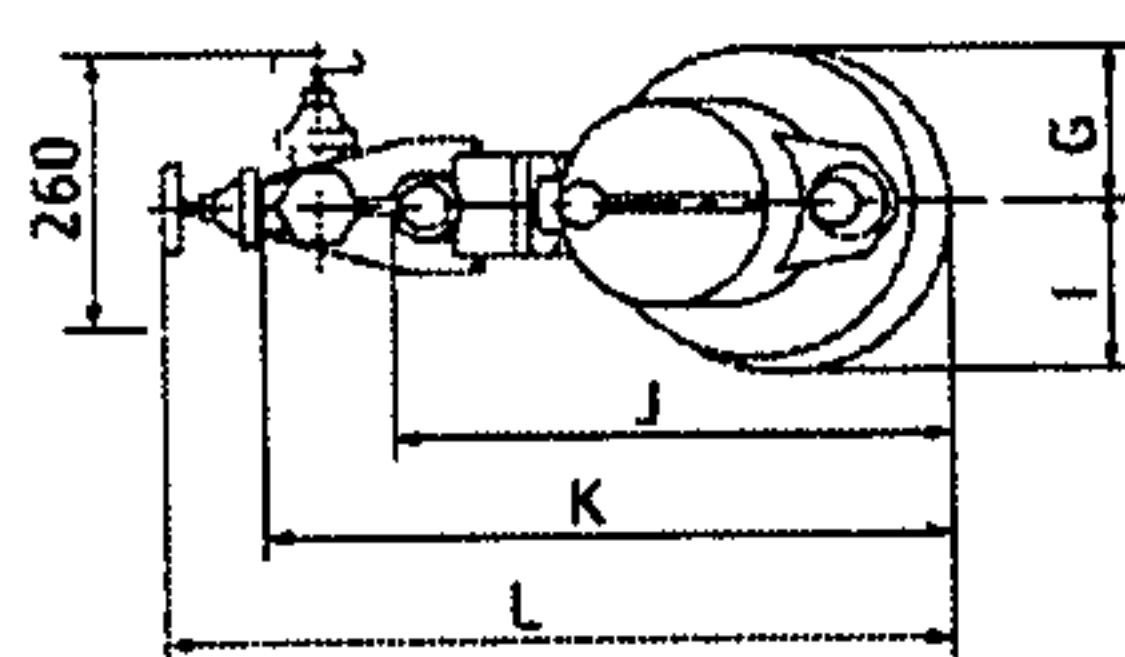
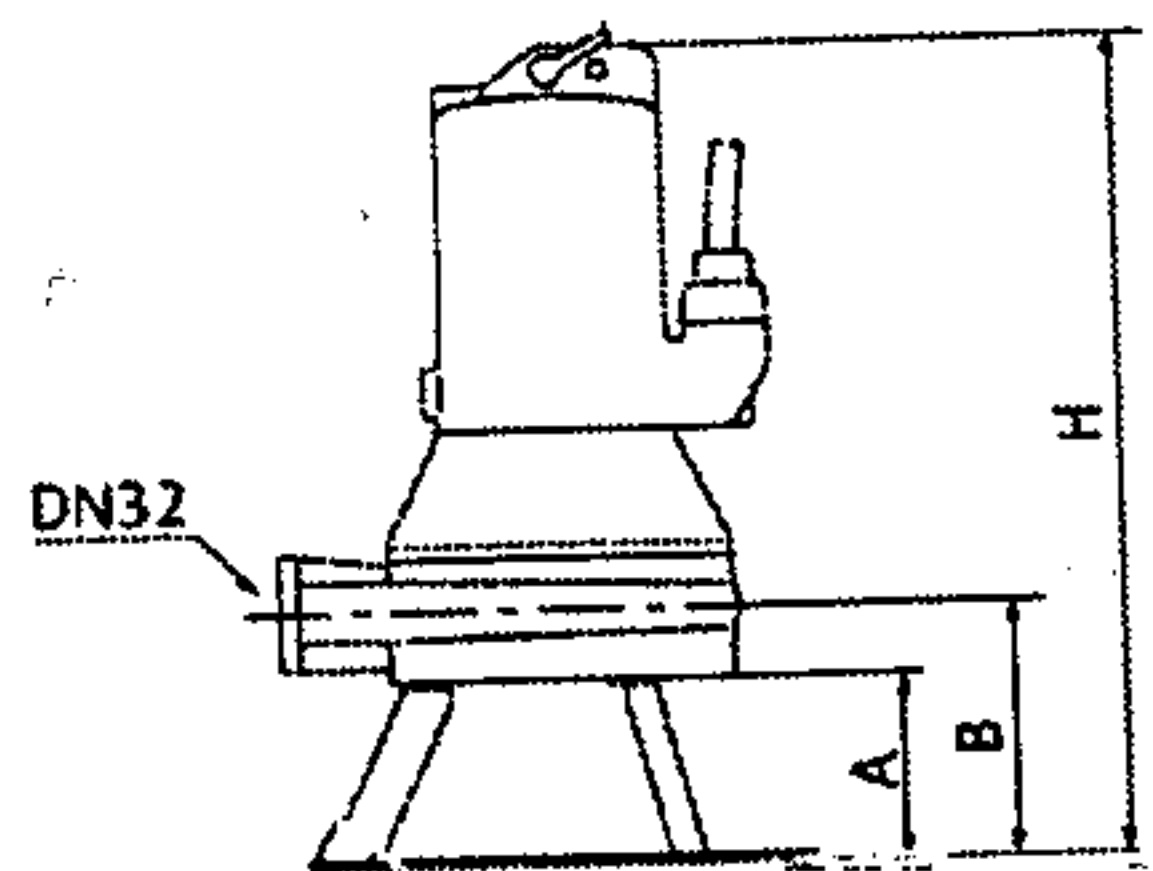
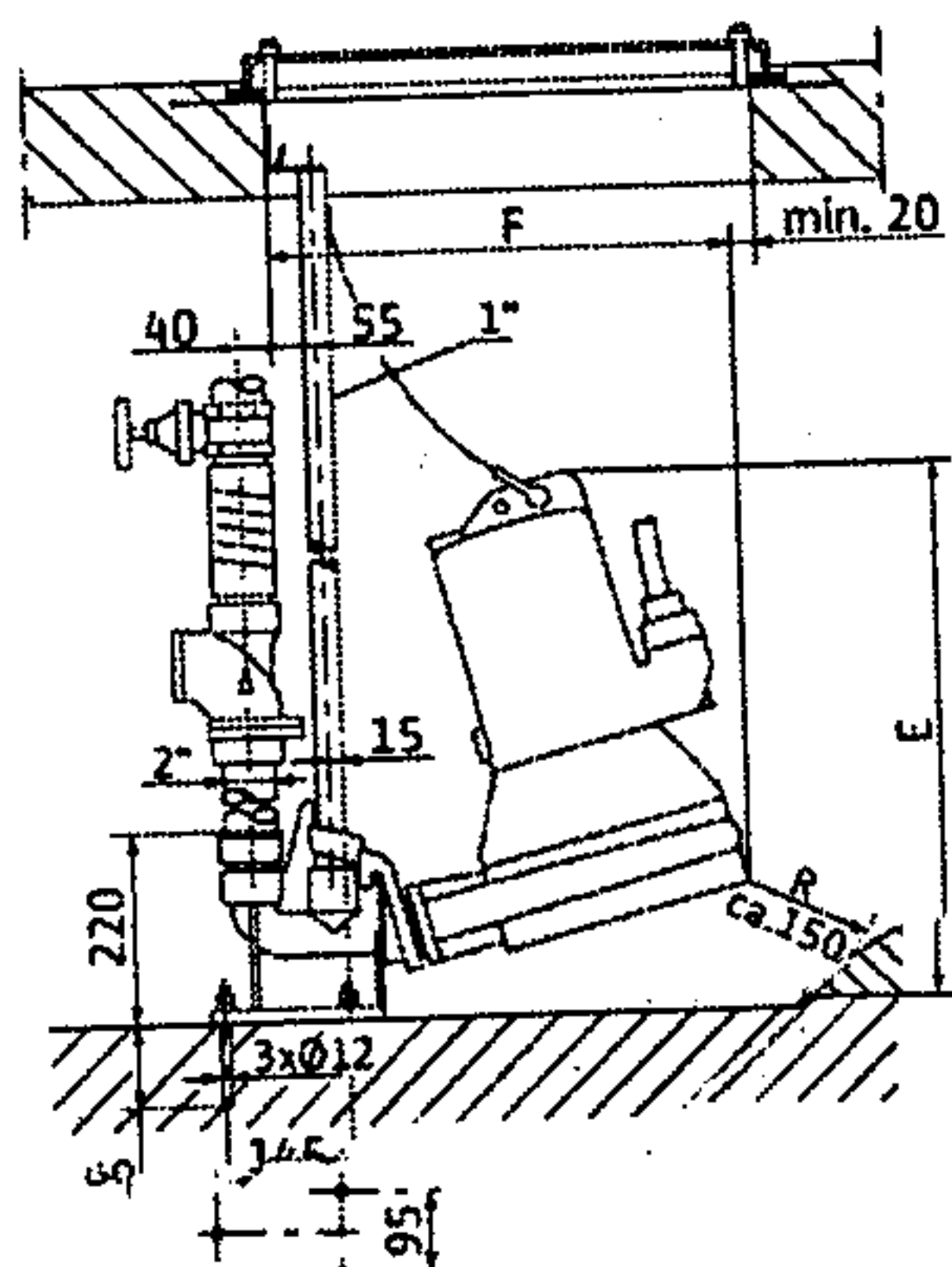
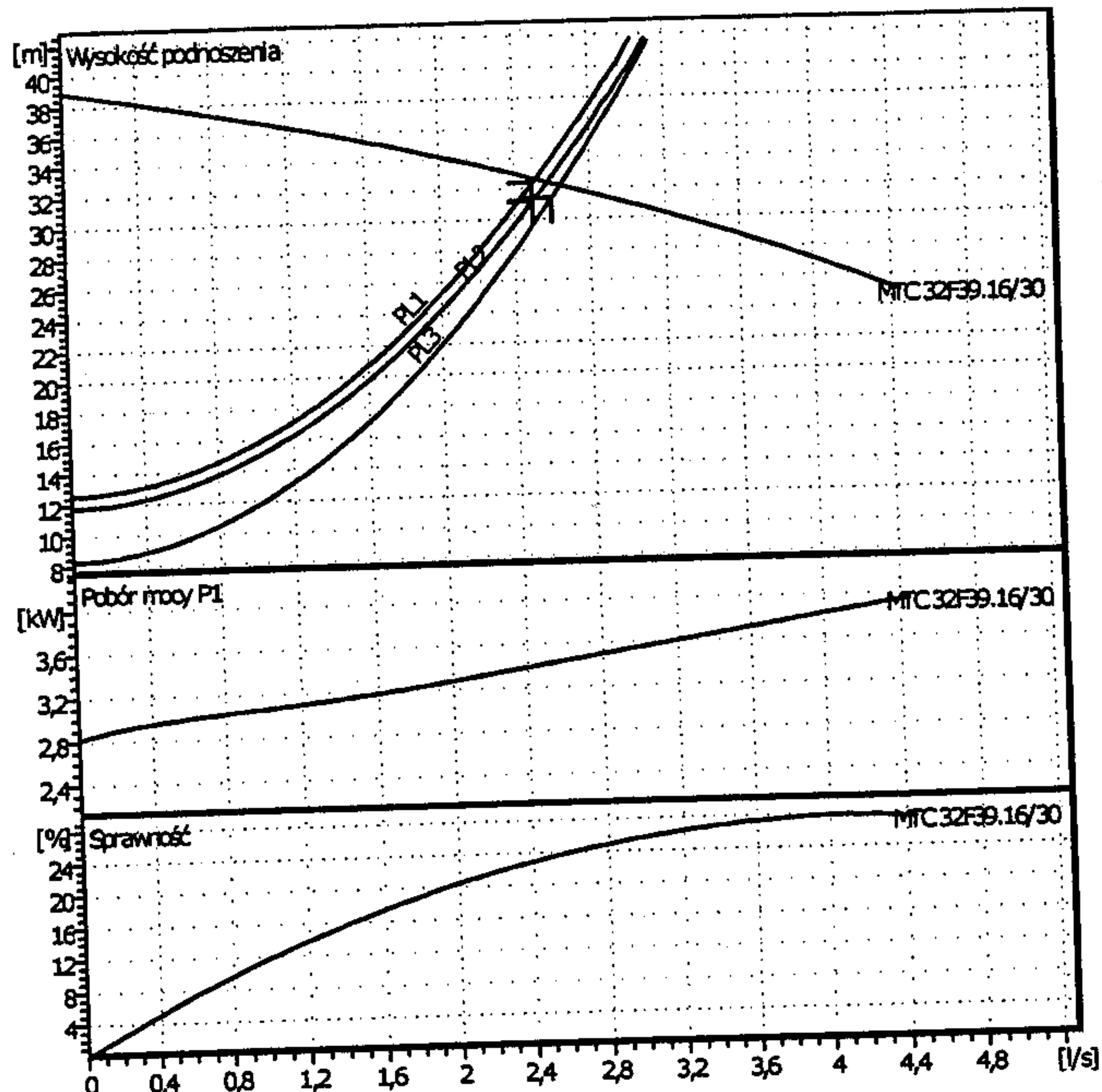


Klient
Klient nr
Partner rozmów
Opracowujący

Projekt
Projekt nr
Poz. Nr
Miejsce montażu
Data

20.03.2013

Strona 1 / 1



MTC 32 F 39.16 / 30

Dane wyjściowe doboru

Przepływ	2,5	l/s
Wysokość podnoszenia	32,4	m
Przepływ	Ścieki zawierające fekalia	
Temperatura płynu	20	°C
Gęstość	0,9982	kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1	mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1	bar

Dane pompy

Producent	WILO
Typ	MTC 32 F 39.16 / 30
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa
Stopień ciśn.znamionowego	PN 6
Minimalna temperat.płynu	3 °C
Maksymalna.temp.płynu	40 °C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	2,52	l/s
Wysokość podnoszenia	32,6	m
Prędkość obrotowa	0	1/min
Średnica wirnika	177	mm

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL-250
Wirnik	EN-GJL-HB175
Wał	1.0503
Uszczelnienie mechaniczne	SiC / SiC węglik krzemowy
Uszczelnienie wału	NBR
Uszczelnienie statyczne	NBR
Korpus silnika	EN-GJL 200
Mechanizm tnący	1.4112

Wymiary

		mm			
A	140	G	125		
B	180	H	520		
C	330	I	125		
D	350	J	420		
E	490	K	540		
F	450	L	635		

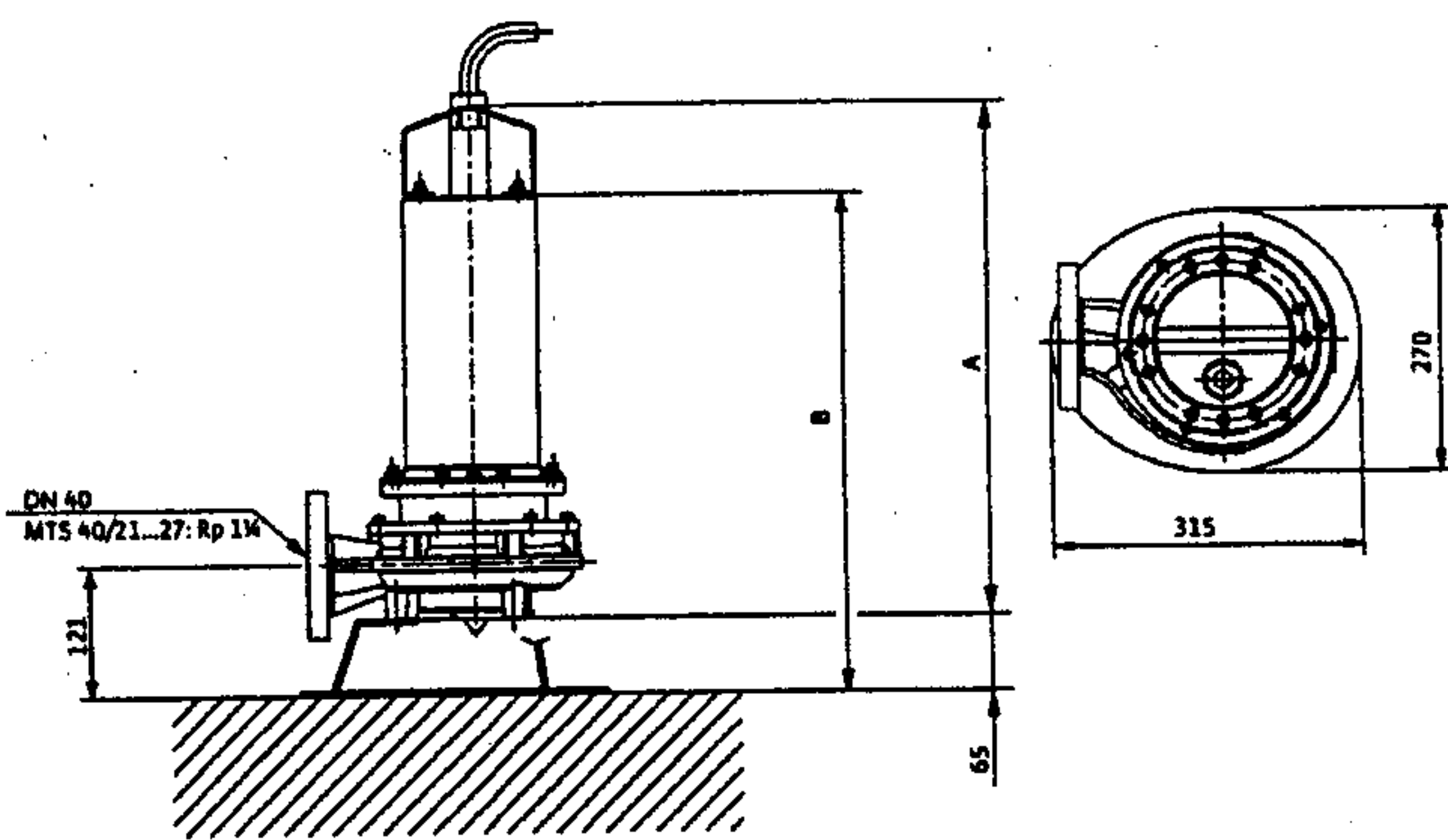
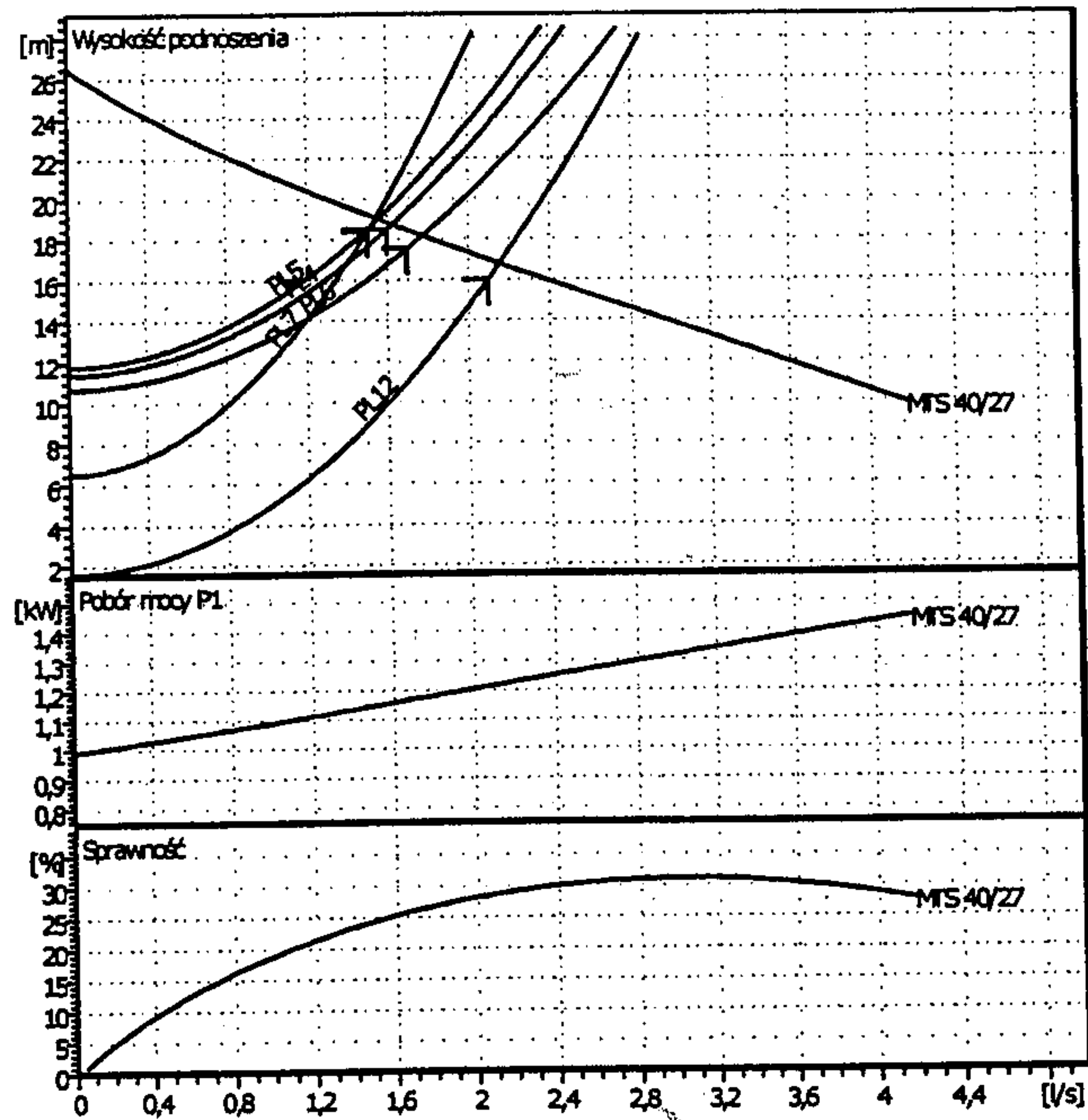
Strona ssąca	/ PN
Strona tłoczna	DN 32 / PN 6
Masa	43 kg
Wolny przełot o wielkości	mm

Dane silnika

Moc znamionowa P2	3,45	kW
Prędkość obr. znamion.	2900	1/min
Napięcie znamionowe	3~400 V, 50 Hz	
Maksymalny pobór prądu	7,3	A
Stopień ochrony	IP 68	
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/- 10%	

Nr Art. Wersja standardowa: 2081263

67.3



MTS 40/27-3-400

Dane wyjściowe doboru

Przepływ	2,1	l/s
Wysokość podnoszenia	16	m
Przepływ	Ścieki zawierające fekalia	
Temperatura płynu	20	°C
Gęstość	0,9982	kg/dm ³
Lepkość kinematyczna	1	mm ² /s
Ciśnienie pary	0,1	bar

Dane pompy

Producent	WILO	
Typ	MTS 40/27-3-400	
Rodzaj urządzenia	Pojedyncza pompa	
Stopień ciśn.znamionowego	PN 10	
Minimalna temperat.płynu	3	°C
Maksymalna temp.płynu	40	°C

Dane hydrauliczne (Punkt pracy)

Przepływ	2,15	l/s
Wysokość podnoszenia	16,8	m
Prędkość obrotowa	0	1/min
Średnica wirnika	135	mm

Materiały/uszczelki

Korpus pompy	EN-GJL-250
Wirnik	EN-GJL-250
Mechanizm tnący	1.4528
Korpus silnika	1.4404
Wał	1.4021
Uszczelnienie mechaniczne	SiC/SiC węglik krzemu-węglik krzemu
Uszczelnienie wału od strony wirnika	NBR

Wymiary

		mm					
A	498,5						
B	463,5						

Strona ssąca	/ PN 10	
Strona tłoczna	DN 40	/ PN 10
Masa	30	kg
Wolny przelot o wielkości	10	mm

Dane silnika

Moc znamionowa P2	1,5	kW
Prędkość obr. znamion.	2900	1/min
Napięcie znamionowe	3~400 V, 50 Hz	
Maksymalny pobór prądu	3,2	A
Stopień ochrony	IP 68	
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/- 10%	

Nr Art. Wersja standardowa: 2056253

Lp.	Urządzenie	Parametry
1.	Zbiornik kanalizacji ciśnieniowej	1 szt.
A.	Material	PEHD z obliczeniami konstrukcyjnymi
B.	Minimalna średnica	min. 800
C.	Minimalna wysokość zbiornika	min. 2200
D.	Konstrukcja zbiornika	monolityczna, bez elementów zgrzewanych i łączonych
E.	Dno Zbiornika	Półkuliste/Eliptyczne
F.	Zabezpieczenie przed wypłynięciem i deformacją	Przy wodzie gruntowej równej z poziomu terenu zbiornik musi być zabezpieczony przed wypłynięciem i deformacją co musi być potwierdzone przez stosowne obliczenia.
G.	Retencja czynna zbiornika	Min. 100 l
H.	Retencja rezerwowa do górnej krawędzi rury napływowej	Min. 200 l
I.	Zagłębienie rury napływowej (do dolnej krawędzi rury napływowej)	Min. 1500 mm do górnej krawędzi zbiornika, 1 otwór gotowy do podłączenia z uszczelką + 1 jako możliwość podłączenia
J.	Średnica podłączanej rury napływowej	DN 160
K.	Uszczelnienie rury napływowej	Uszczelka Wargowa wykonana z NBR (w zakresie dostawy)
L.	Zagłębienie rurociągu ciśnieniowego	Min 1200 mm od górnej krawędzi zbiornika, jeden króciec ciśnieniowy DN50 wyprowadzony na zewnątrz zbiornik
M.	Średnica rurociągu tłocznego w zbiorniku	DN40
N.	Uszczelnienie króćca tłocznego	Uszczelka Wargowa wykonana z NBR (w zakresie dostawy)
O.	Pokrywa Zbrionika	Z PEHD – do ruchu pieszego, zaizolowana i zamykana
2.	Wyposażenie zbiornika	St. 1
A.	Zamocowanie Pompy	Trawers ze sprzęgłem nadwodnym
B.	Trawers, Sprzęgło nadwodne i osprzęt mocujący	Wykonane z Tworzywa Sztucznego lub Stali nierdzewnej włącznie z łańcuchem do podnoszenia pompy.
C.	Orurowanie	Stal nierdzewna min.AISI316 (1.4581)
D.	Armatura Odcinająca	Zawór Kulowy ze stali nierdzewnej min. AISI316 (1.4581) obsługiwany z poziomu terenu.
C.	Zawór zwrotny	Zabudowany w pozycji pionowej, zabezpieczony proszkowo przed korozją, mający dopuszczenie do zastosowania w ściekach, obsługiwany bez konieczności wchodzenia do zbiornika
D.	Możliwość Podłączenia urządzenia płuczacego	Tak
3.	Pompa z urządzeniem tnącym i 10 m kablem o parametrach	St. 1
A.	Wysokość podnoszenia przy Q=2,15 l/s	Min. H= min. 16,8 m
B.	Wysokość podnoszenia przy Q=2,52 l/s	Min. H= min. 32,6 m
C.	Moc pompy P2 dla PL4-PL12	Maks. 1,5 kW
D.	Moc pompy P2 dla PL1, PL2, PL3	Maks. 3,42 kW
E.	Zasilanie	Trójfazowe
F.	Material z którego wykonany jest nóż tnący	Min 1.4528 hartowny do min. 58 HRC
G.	Obudowa silnika pompy	Stal nierdzewna
H.	Podłączenia kabla zasilającego pompę	Podłączenie wtykowe w pompie lub specjalna wtyczka w obrębie pompowni dopuszczona do

		zastosowania w ściekach i środowisku zagrożonym wybuchem
I.	Zabezpieczenie antywybuchowe pompy	Min. Eex d II B T4
J	Bi-metaliczne zabezpieczenie uzwojeń pompy	TAK
4.	Urządzenie sterujące	St. 1
A.	Sposób sterowania poziomem	Pneumatyczny, dzwonem otwartym z 10 m przewodem pneumatycznym
B.	Funkcje sterowania i kontroli	<ul style="list-style-type: none"> - Poziom Alarmowy – płynnie nastawny - Poziom włączenia pompy – płynnie nastawny - Poziom wyłączenia pompy – płynnie nastawny - Opóźnienie wyłączenia pompy – płynnie nastawne - Opóźnienie włączenia pompy po ponownym przywróceniu zasilania - nastawne - Praca testowa co 48 h. - Automatyczne wyłączenia pompy po 15 min. pracy ciągłej (przejście w stan alarmu) - Wyłączenie przeciążeniowe pompy (przejście w stan alarmu) - Kontrola zaniku i asymetrii faz (Przejście w stan alarmu) - Przełączenie praca ręczna/praca automatyczna - Sygnalizacja zbiorcza awarii przez styki bezpotencjałowe - Podłączenie styków czujników bi-metalicznych
C.	Wyłącznik główny	TAK
D.	Szafa zewnętrzna	Z tworzywa sztucznego odpornego na promienie UV

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) MARTA TERESA SKARŻYŃSKA - STANČZYK

(imię i nazwisko)
magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 maja 1953 r. w Warszawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót instalacji sanitarnych oraz projektanta

instalacji i sieci sanitarnych. (rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej. (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne uzbrojenia terenu oraz instalacje sanitarne pbejmujące instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne. (specjalizacja zawodowa)

„Poligrafika” ZG Suwałki, zam. 477 n. 2000

Obywatel(kę) MARTA TERESA SKARŻYŃSKA - STANČZYK jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/sporzadzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłnych uzbrojenia terenu,
- 2/sporzadzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne,
- 3/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych / wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłnych/.



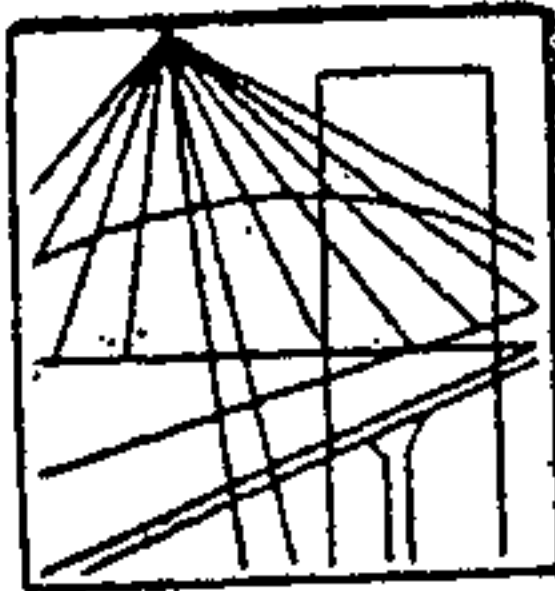
Za zgodność
z oryginałem
ZUP WOJEWÓDZKI
M. STANČZYK
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

m. p.

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stančzyk
(podpis i pieczęć)

W-M O I I B



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Olsztyn 20 grudnia 2012
(data)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Zaświadczenie nr 4874 / 2012

Pan/Pani **Marta Skarżyńska-Stańczyk**

miejsce zamieszkania **ul.Koszarowa 15
11-500 Giżycko**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/2417/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2013-01-01** do dnia **2013-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

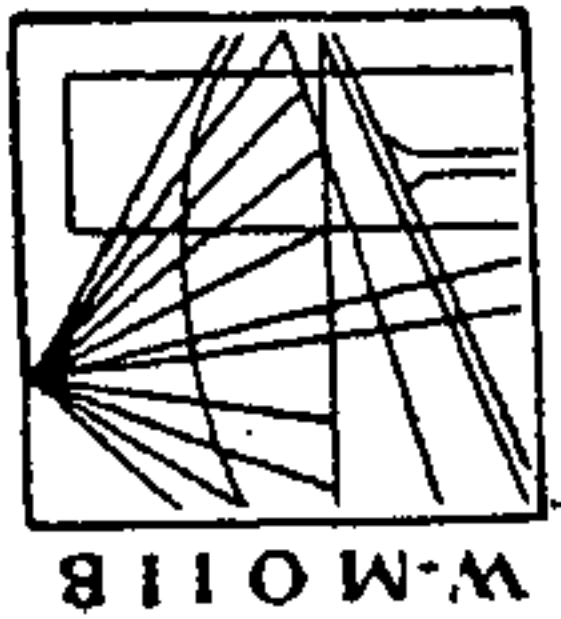
mgr inż. Piotr Narloch

Za zgodność

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z **oryginałem**
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

23 listopada 2012

Olsztyn

(data)

4006 / 2012

Zaświadczenie nr

Jan Giedziuszewicz

Pan/Pani

ul. Koszarowa 19

11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

evidencyjnym WAM / BO/0655/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2013-01-01 do dnia 2013-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Nartock

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

70

WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
pl. Konsulatu Polskiego 1
10-532 OLSZTYN

WAM/OKKU/53/03

Olsztyn, dnia 10 lipca 2003 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust.2, § 9 ust.1 i § 22 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu JANOWI GIEDZIUSZEWICZOWI
magistrowi inżynierowi melioracji-wodnych
ur. 15 sierpnia 1961 r. w Giżycku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0026/PWOS/03

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN

sieci, instalacji i urządzeń : wodociągowych i kanalizacyjnych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Zespół Kwalifikacyjny powołany przez Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie dokonując oceny przygotowania zawodowego ustalił, że program nauczania ukończonych w 1986 roku studiów wyższych na Wydziale Melioracji Wodnych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego obejmujący przedmioty właściwe dla kierunku Inżynieria Środowiska – pozwalają na zastosowanie § 22 wymienionego wyżej rozporządzenia i zakwalifikowanie posiadanego przez Wnioskodawcę wykształcenia jako odpowiadającego w stosunku do uprawnień budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń : wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wobec powyższego, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu, uchwałą Nr 3/2003 z dnia 10 lipca 2003 r. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdziła posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Pouczenie :

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia

Otrzymuje:

- Pan Jan Giedziuszewicz
11-500 Giżycko, ul. Koszarowa 19
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Albrecht

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
"KOMPLEX-BUD"

mgr inż. Marta Skarzyńska-Stańczyk

Warunki techniczne dla zadania:

Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy.

Zakres opracowania:

Kanalizację sanitarną należy projektować w oparciu o istniejącą kanalizację sanitarną włączoną do oczyszczalni ścieków w miejscowości Gierzwałd.
Rurociąg tłoczny z terenu objętego projektowaniem zakończyć komorą rozprężną.

Wymagania ogólne

1. Sieć kanalizacyjna powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać:
 - 1) ciągły odbiór ścieków, od wszystkich użytkowników objętych działaniem kanalizacji, w sposób nie powodujący obciążeń nieakceptowanych dla środowiska naturalnego,
 - 2) niezawodność odbioru ścieków.
2. Układ sieci kanalizacyjnej powinien swym zasięgiem obejmować nie tylko obszar obecnego układu przestrzennego, ale również musi uwzględniać tendencje i kierunki planowanego rozwoju.
3. Poszczególne elementy sieci kanalizacyjnej powinny być szczelne, umożliwiać przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii.

Kolektory

Usytuowanie

1. Przy wyborze trasy przebiegu kolektorów należy się kierować następującymi zasadami:
 - trasy kolektorów należy prowadzić wzdłuż najniższych punktów zlewni, dążąc do tego, aby odprowadzanie ścieków mogło się odbywać grawitacyjnie,
 - należy unikać spadków kolektorów niezgodnych ze spadkami terenu,
 - należy unikać krętych tras kolektorów.
2. Kolektory powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających dróg gminnych w poboczu lub w liniach rozgraniczających specjalnie wydzielonych pasów technicznych,
W szczególnych przypadkach wynikających z ukształtowania terenu, istniejącej zabudowy, lokalizacji istniejących zbiorników szamb kolektory mogą być posadowione na terenach prywatnych pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody właścicieli nieruchomości.
3. Odległość osi kolektora w planie od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentami obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykonaniu.
Zakład Usługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

Materiały

1. Kolektory powinny być wykonywane z rur dwuściennych PVC kielichowych wg normy PN-74/C-89200 o średnicy 150 - 300 mm łączonych za pomocą uszczelek

gumowych o sztywności obwodowej rury SN 8 / kPa. Rury powinny spełniać wymogi norm Unii Europejskiej - wykonane zgodnie z normą PN-EN 293-3 oraz montowane zgodnie z normą PN-EN V 1046, PN-ENV1610.

Studnie rewizyjne

1. Należy zaprojektować studnie rewizyjne z kręgów betonowych i z tworzyw sztucznych o średnicy 400, 1200 i 1500 mm.
2. Studnie 1500 mm zaprojektować przed przepompowniami ścieków. Studnie te będą pełniły funkcje osadników. Studnie 1200 mm będą studniami rozprężnymi dla rurociągów tłocznych oraz studniami rewizyjnym przy włączeniu bocznych kolektorów sanitarnych.
3. Część denna studni jest monolitycznym elementem prefabrykowanym, betonowym z wyprofilowaną kinetą przeznaczoną do przepływu ścieków i łączenia kanałów. Kręgi łączone są za pomocą uszczelek gumowych lub przy pomocy zaprawy wodoszczelnej.
4. Pokrywa studni wykonana z otworem 600 mm. Pokrywę należy wykonać dla obciążeń ki. B wg PN-85/S-10030 .
5. Przejścia kanałów przez studnie szczelne będą wykonane za pomocą uszczelek.
6. W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy należy zaprojektować studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych o karbowanym trzonie Dn 400 mm w celu eliminowania naprężeń. Studzienki będą składać się z trzech części:
 - kinety (podstawy studzienki, połączonej z rurociągiem)
 - rury trzonowej
 - teleskopu z żeliwnym włazem.

Zewnętrzne rurociągi tłoczne

Rurociągi tłoczne na zewnątrz pompowni należy projektować z rur i kształtek PEHD.

Pompownie ścieków

Wymagania ogólne

1. Pierwsza studzienka kanalizacyjna, licząc od strony pompowni, powinna posiadać:
2. zagłębienie ssawne, dla pompy zatopialnej przenośnej, zapewniającej odprowadzenie całej ilości dopływających ścieków do pompowni oraz spełniać funkcję osadnika części mineralnych,

Pompownie ścieków należy tak lokalizować i projektować, aby:

- 1) zapewnić zgodność z warunkami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 2) ograniczyć do minimum skutki ewentualnej awarii i uciążliwości wynikające z eksploatacji pompowni.
3. W zagospodarowaniu terenu pompowni należy zapewnić dojazd manewrowy o nawierzchni utwardzonej. Teren pompowni ogrodzony i utwardzony kostką betonową.

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Maria Skarżyńska-Stańczyk

Zbiornik pompowni

1. Konstrukcja zbiornika pompowni powinna być projektowana indywidualnie w zależności od warunków lokalizacji i warunków hydrogeologicznych.
2. Zbiornik pompowni powinien być wykonany z materiałów nie ulegających korozji w środowisku wód gruntowych i ścieków - należy zastosować konstrukcję z prefabrykatów betonowych z B45 łączonych na uszczelki gumowe.
3. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.
4. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz technologiczne zbiornika powinny być

- wykonane z materiałów nie ulegających korozji w środowisku ścieków.
5. Pompownie strefowe w każdej miejscowości wykonać jako tłocznie.
 6. Przewidzieć możliwość monitoringu pracy pompowni.

Agregaty pompowe

1. Dobór zespołów pompowych powinien zapewniać ich pracę w pobliżu punktu maksymalnej sprawności.
2. Agregaty pompowe zamontowane w pompowni powinny być konstrukcyjnie przystosowane do pompowania surowych, nie podczyszczonych ścieków.
3. Główne elementy pompy powinny być wykonane z żeliwa (korpus silnika) i żeliwa utwardzonego (korpus pompy i wirnik), pozostałe elementy pompy (mające kontakt z otoczeniem) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.
4. Armaturę pomp zatapialnych zaleca się umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego, Na przewodzie tłocznym każdej pompy należy instalować: zawór zwrotny oraz zasuwę odcinającą.
5. Należy przewidzieć możliwość montażu i demontażu zainstalowanej armatury w przypadku konieczności jej wymiany.
6. Rurociągi tłoczne w pompowni należy projektować wyłącznie z rur i kształtek wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicach wewnętrznych równych lub większych od swobodnego przelotu zastosowanych pomp.

Układ sterowania

1. Układ sterowania i sygnalizacji pompowni powinien zapewniać:
 - sterowanie automatyczne/ręczne z wykorzystaniem sterownika programowalnego, przycisków oraz pływakowych czujników poziomu,
 - kontrolę poziomów ścieków, w tym suchobieg oraz awaria-przelew,
 - naprzemienną pracę pomp;
 - w przypadku załączenia pompy w systemie ręcznym przewidzieć możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu „minimum
 - możliwość odczytu czasu pracy pompy na sterowniku,
 - kontrolę napięcia zasilającego (zgodność faz, symetria, wartość napięcia),
 - kontroli diagnostowanie za pomocą diod LED umieszczonych na wewnętrznych drzwiach szafy stanu pracy i awarii pompy i zasilania,
 - kontrola zadziałania zabezpieczeń przeciążeniowych (przełączników termicznych i czujników zabudowanych wewnątrz pompy),
 - zabezpieczenie przeciążeniowe,
 - sygnalizację awarii, dostosowanie do powiadamiania centralnego w przyszłości

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEKS BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

Pompownie przydomowe

Szczelne studzienki przydomowe wykonać z polietylenu (PEHD) z pokrywą PE o średnicy 0,8 m, z których za pośrednictwem pompy, ścieki będą transportowane rurami ciśnieniowymi z polietylenu o średnicy Dz 40 (PN-10) do projektowanego rurociągu tłoczego.

W studzienkach zainstalować pompy wysokociśnieniowe z rozdrabniaczem. Pompownie będą podłączone do instalacji użytkownika pozalicznikowo.

KIEROWNIK
Referatu Gospodarki Komunalnej

Roman Mikołajski

Decyzja

Na podstawie: art. 71 ust.1, ust. 2 pkt 2, art. 72 ust.1 pkt 3, art. 75 ust.1, pkt.4, art. 84, 85 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zmianami), § 3 ust.1 pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku:

Pani Marty Skarżyńskiej – Stańczak, Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex – Bud”, ul. Królowej Jadwigi 18c/4, 11-500 Giżycko, pełnomocnik Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie, 14-107 Gierzwałd (data wpływu 29.08.2012 r)

w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko polegającego na :

„Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Glądy”

po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostródzie

Orzekam

1. wyrazić zgodę na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na :
Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Glądy.
2. stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i opracowania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
3. charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji zgodnie z art. 84 ust. 2 w/w ustawy.

Uzasadnienie

W dniu 29 sierpnia 2012r. Pani Marta Skarżyńska – Stańczak , Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex – Bud”, ul. Królowej Jadwigi 18c/4, 11-500 Giżycko, pełnomocnik Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie, 14-107 Gierzwałd wystąpiła z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację inwestycji polegającej na : **„Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Glądy”**, . Do wniosku została załączona karta informacyjna o planowanym przedsięwzięciu mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko , kopia mapy zasadniczej w skali 1: 5000, kopia map ewidencyjnych w skali 1:5000, skrócony wypis z rejestru działek .

W dniu 19.09.2012r. poprzez zawiadomienie wszczęte zostało postępowanie w przedmiotowej sprawie. W dniu 19.09.2012r. Wójt Gminy Grunwald wydał obwieszczenie, które zostało podane do publicznej wiadomości na tablicy ogłoszeń w Gminie Grunwald, w sołectwach Gierzwałd, Kitnowo, Dylewo, Szczepankowo i Glądy oraz na stronie internetowej bip gminy Grunwald.

W dniu 19.09.2012r. Wójt Gminy Grunwald zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostródzie oraz do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z wnioskiem o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia .

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie wydał opinię sanitarną znak: ^{Z oryginałem} ZNS.4083.44.1.2012 z dnia 10.10.2012r stwierdzając , że dla w/w przedsięwzięcia nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko . Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie w opinii z dnia 30 października 2012r. (data wpływu 12.11. 2012 r.) znak:

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

WSTE.4240.6.6.2012.JO stwierdził, że dla powyższego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko oraz opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W rozumieniu § 3 ust.1 pkt. 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397) planowana inwestycja należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

W dniu 13.11.2012 Wójt Gminy Grunwald wydał postanowienie, stwierdzające brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Budowę kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy o długości ok. 15 km planuje się w systemie grawitacyjno - tłocznym z przepompowniami zbiorczymi. Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowane będą do granic poszczególnych nieruchomości. Przewidywana ilość obiektów do podłączenia wynosi 120. Miejscowości objęte przedsięwzięciem zamieszkuje ok. 1000 mieszkańców. Ścieki z projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w Gierzwałdzie.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 79) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

Rejon planowanej inwestycji nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Usytuowanie przedsięwzięcia przy istniejącym użytkowaniu terenu:

- a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych – nie występują w sąsiedztwie inwestycji.
- b) obszary leśne, górskie, wybrzeży – planowana inwestycja nie przebiega przez tego rodzaju tereny,
- c) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- d) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – obszary chronione występujące w sąsiedztwie inwestycji zostały omówione w punkcie 9 karty,
- e) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- f) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – w miejscowości Dylewo występują obiekty objęte ochroną konserwatorską: Pałac wraz z parkiem, kościół i folwark; w okolicach miejscowości występuje kilka stanowisk archeologicznych; zakres inwestycji nie obejmuje robót w obrębie wymienionych obiektów;
- g) gęstość zaludnienia - średnia gęstość zaludnienia Gminy Grunwald wynosi 31 mk/km²; realizacja przedsięwzięcia odczuwalna może być tylko chwilowo dla mieszkańców zamieszkujących posesje w pobliżu planowanej inwestycji wyłącznie w fazie jej realizacji,
- h) obszary przylegające do jezior – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- i) obszary ochrony uzdrowiskowej- nie występują w sąsiedztwie inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie powinno oddziaływać znacząco na poziom i jakość wód podziemnych. Największy odwracalny wpływ będzie obserwowany na etapie budowy, jednak przy właściwym ułożeniu sieci ryzyko pojawienia się awarii zostanie zminimalizowane.

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej przebiega przez tereny zabudowane miejscowości z objętych przedsięwzięciem. Trasowanie przebiegu sieci przewidziano w ciągach komunikacyjnych – dróg powiatowych i gminnych.

Zakłada się, że szerokość wykopu nie powinna przekroczyć 1,8 metra.

– trasy zostały przyjęte po wizji lokalnej, pomiarach i konsultacjach z właścicielem odbiornika ścieków oraz użytkownikiem sieci w celu optymalizacji jej przebiegu i wyeliminowania głębokich wykopów,

– trasa omija użytki ekologiczne i obiekty objęte ochroną konserwatorską

Zakład Obsługi Inwestycji

„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

– trasa biegnie wzdłuż dróg w wydzielonym pasie technicznym.

W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się usuwania zadrzewienia ani zniszczenia szaty roślinnej, naturalnej rzeźby terenu i walorów krajobrazowych.

Dostawy materiałów realizowane będą wraz z dokumentami wymaganymi przez Prawo Budowlane. Będą posiadały wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa.

W przypadku materiałów, które zgodnie z wymaganiami mają posiadać aprobatę techniczną, każda ich dostawa będzie realizowana na plac budowy wraz z aprobatą potwierdzającą w sposób jednolity parametry takich materiałów.

Wszystkie roboty będą wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, dokumentacją techniczno-projektową. Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności.

Do budowy używany będzie sprzęt i maszyny o napędzie elektrycznym i spalinowym, spełniające wymagania w zakresie emisji spalin do środowiska. Użycie sprzętu będzie zgodne z przepisami ich eksploatacji. Wystąpi dosyć znaczne zapotrzebowanie na surowce i materiały budowlane w postaci olejów i benzyn zużytych przez pojazdy wykorzystywane przy budowie, rur i kształtek PCV, itp. Przewiduje się także zapotrzebowanie na surowce naturalne w postaci piasku, żwiru na wykonanie podsypki pod układane w wykopach rurociągi oraz na beton przeznaczony do wykonania elementów konstrukcyjnych.

Szczegółowe zapotrzebowanie wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii zostanie określone w poszczególnych projektach branżowych i kosztorysie inwestorskim.

W trakcie realizacji inwestycji należy zastosować następujące rozwiązania chroniące środowisko:

> zapewnić właściwe zagospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość, składować selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich sprawny odbiór lub ponowne wykorzystanie;

> prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach 6⁰⁰- 22⁰⁰);

> harmonogram prowadzenia robót budowlanych poza okresem lęgowym ptaków (tzn poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia) oraz tarła ryb;

> zorganizować plac budowy i jego zaplecze zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni; po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu najbardziej zbliżonego do pierwotnego;

> zaplecze budowy wyposażyć w przenośne szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków bytowych;

> roboty budowlane prowadzić z zastosowaniem nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń i hałasu;

> w celu neutralizacji możliwych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym ropopochodnych , zabezpieczyć odpowiednie ilości sorbentów przeznaczonych do zbierania rozlewów;

> stosowane wyroby budowlane winny posiadać aprobatę techniczną właściwej jednostki aprobowanej, stwierdzającej o dopuszczeniu ich do obrotu i stosowania;

> zastosować materiały i technologie wykonania zapewniające szczelność sieci sanitarnej;

> przejścia rurociągów przez przeszkody terenowe (rzeki Dylewki i Grabiczek) winny być wykonane metodą bezwykopową, przeciskiem w rurach osłonowych;

> roboty prowadzić z zastosowaniem rozwiązań technicznych uniemożliwiających spływ zanieczyszczeń do rzeki Dylewki i Grabiczek;

> zachować szczególną uwagę i ostrożność podczas prac ziemnych w pobliżu sieci z oryginalnym drenarskiej, budynków oraz miejsc kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;

Oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się głównie do fazy budowy i będzie obejmować:

- hałas przenikający do środowiska,
- pylenie z odsłoniętych powierzchni,
- wytwarzanie odpadów:

> 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stanczyk

- >15 02 03 sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
- > 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03,
- > 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- emisja ze środków transportu i maszyn,
- możliwość zakłócenia stosunków wodnych w trakcie wykonywania wykopów i konieczność odprowadzania wód napływających do wykopu poza obręb wykopu lub do rowu,
- możliwość wystąpienia utrudnień w ruchu drogowym związanych z realizacją robót ciągach komunikacyjnych.

Będą to oddziaływania chwilowe odwracalne, które po zakończeniu prac ustaną. Emisja niezorganizowana pyłu oraz emisja hałasu wystąpią na całej długości realizowanego przedsięwzięcia wyłącznie podczas prowadzenia prac budowlanych. Przewiduje się, że zasięg emisji będzie niewielki i ograniczy się do terenu prowadzonych prac. Wielkość emisji niezorganizowanej ze spalania paliw związana będzie z ilością zużytego paliwa. Z uwagi na charakter pracy maszyn i sprzętu emisja będzie miała niewielki zasięg i nie spowoduje pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Wody odprowadzane z wykopów będą wodami czystymi, odstanymi.

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane częściowo na następujących obszarach objętych prawną ochroną przyrodniczą:

- Rezerwat Rzeka Drwęca,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Górnej Drwęcy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich,
- Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony „Dolina Drwęcy”.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje zurbanizowane tereny Gminy Grunwald, nie wiąże się z wymienionymi narażeniami obszarów chronionych i nie wywrze istotnego wpływu na całość obszarów Natura 2000.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie zmieni się funkcja dotychczasowego wykorzystywania terenu. Nie zmienią się uwarunkowania przestrzenne, a zatem nie nastąpi zmiana wykorzystania przestrzeni przez ornitofaunę omawianej okolicy. Utrzymanie przeznaczenia i dotychczasowego sposobu użytkowania terenu nie wprowadzi znaczących negatywnych oddziaływań na istniejącą florę i faunę terenu inwestycji oraz terenów przyległych.

Zakres, skala i charakter planowanego przedsięwzięcia pozwalają przypuszczać, iż jego realizacja nie wywrze znaczącego pośredniego i bezpośredniego wpływu na w/w obszary, tj.:

- nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- nie zostanie pogorszona integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na skalę oraz odległość do granic państwa nie będzie oddziaływać transgranicznie.

Biorąc pod uwagę rozwiązania techniczne i technologiczne, rodzaj, usytuowanie oraz skalę oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Olsztynie oraz opinię sanitarną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostródzie, uznano, że nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia co jest równoznaczne z brakiem potrzeby sporządzenia raportu.

Biorąc powyższe pod uwagę jak również działając na podstawie obowiązujących przepisów prawnych postanowiono jak w sentencji.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-HUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stanczyk

Za zgodność
 z oryginałem

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Elblągu za pośrednictwem Wójta Gminy Grunwald w terminie 14 dni od daty otrzymania .

Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3, w związku z art. 9, pkt 1b Ustawy Prawo Wodne (Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 ze zm.) należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne na przeprowadzenie pod dnem rzeki Dylewki i Grabiczki projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości -205zł. na podstawie ustawy z dnia 16. listopada 2006r. (Dz. U. Nr 225, poz 1635)

Załączniki

Załącznik Nr 1 - Charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymują:

1. Wnioskodawca:
Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex- Bud”, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, 11-500 Giżycko,
 2. Gmina Grunwald, 14-107 Gierzwałd
 3. a/a.
- Pozostałe strony powiadomione zgodnie z art. 49 KPA.

Do wiadomości :

- 1 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie
Wydział Spraw Terenowych I. ul. Wojska Polskiego i, 82-300 Elbląg;
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny ul. Kościuszki 2, 14-100 Ostróda.,
3. Sołtysi wsi Gierzwałd Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy + BIP Gminy Grunwald.

Decyzja niniejsza wobec nie złożenia odwołania przez zainteresowane strony w przewidzianym terminie stała się ostateczna
dnia 06.12.2013


podpis



WÓJTA

inż. Henryk Kacprzyk

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

Charakterystyka przedsięwzięcia:

1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Budowę kanalizacji sanitarnej na trasie Gierwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy o długości ok. 15 km planuje się w systemie grawitacyjno - tłocznym z przepompowniami zbiorczymi. Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowane będą do granic poszczególnych nieruchomości. Przewidywana ilość obiektów do podłączenia wynosi 120. Miejscowości objęte przedsięwzięciem zamieszkuje ok. 1000 mieszkańców. Ścieki z projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w Gierwałdzie.

Usytuowanie przedsięwzięcia przy istniejącym użytkowaniu terenu:

- a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych – nie występują w sąsiedztwie inwestycji.
- b) obszary leśne, górskie, wybrzeży – planowana inwestycja nie przebiega przez tego rodzaju tereny,
- c) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- d) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – obszary chronione występujące w sąsiedztwie inwestycji zostały omówione w punkcie 9 karty,
- e) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- f) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – w miejscowości Dylewo występują obiekty objęte ochroną konserwatorską: Pałac wraz z parkiem, kościół i folwark; w okolicach miejscowości występuje kilka stanowisk archeologicznych; zakres inwestycji nie obejmuje robót w obrębie wymienionych obiektów;
- g) gęstość zaludnienia - średnia gęstość zaludnienia Gminy Grunwald wynosi 31 mk/km²; realizacja przedsięwzięcia odczuwalna może być tylko chwilowo dla mieszkańców zamieszkujących posesje w pobliżu planowanej inwestycji wyłącznie w fazie jej realizacji,
- h) obszary przylegające do jezior – nie występują w sąsiedztwie inwestycji,
- i) obszary ochrony uzdrowiskowej- nie występują w sąsiedztwie inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie powinno oddziaływać znacząco na poziom i jakość wód podziemnych, największy odwracalny wpływ będzie obserwowany na etapie budowy, jednak przy właściwym ułożeniu sieci ryzyko pojawienia się awarii zostanie zminimalizowane.

Niewątpliwie realizacja inwestycji będzie posiadać więcej zalet niż wad, gdyż pozwoli na bezpieczne odprowadzanie ścieków i ureguluje sytuację dotyczącą gospodarki wodno-ściekowej Gminy Grunwald.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej przebiega przez tereny zabudowane miejscowości objętych przedsięwzięciem. Trasowanie przebiegu sieci przewidziano w ciągach komunikacyjnych – dróg powiatowych i gminnych.

Zakłada się, że szerokość wykopu nie powinna przekroczyć 1,8 metra.

– trasy zostały przyjęte po wizji lokalnej, pomiarach i konsultacjach z właścicielem odbiornika ścieków oraz użytkownikiem sieci w celu optymalizacji jej przebiegu i wyeliminowania głębokich wykopów,

– omija użytki ekologiczne i obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarzyńska-Stańczyk

– trasa biegnie wzdłuż dróg w wydzielonym pasie technicznym.

W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się usuwania zadrzewienia ani zniszczenia szaty roślinnej, naturalnej rzeźby terenu i walorów krajobrazowych.

3. Rodzaj technologii.

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna:

Rurociąg wykonany z rur kanałowych PCV o średnicy 200-300 mm. Rurociągi ułożone będą na podsypce piaskowej grubości 10 cm lub na podsypce żwirowej grubości 20 cm w przypadku wystąpienia wody gruntowej. Połączenia rur wykonane zostaną za pomocą uszczeltek. W miejscach włączenia przykanalików oraz na przelocie i załamaniach trasy zaprojektowano studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych o średnicy Dn 400 mm.

Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa:

Rurociągi wykonane z rur z polietylenu PE (średnice 40-50 mm). Z przepompowni lokalnej ścieki będą tłoczone pompą zatapialną. Praca pompy będzie sterowana automatycznie, przy czym pompa będzie załączana i wyłączana w zależności od poziomu ścieków w komorze przepompowni.

W miejscach załamania trasy przewidziano bloki oporowe z betonu B-15. Przewody ułożone na podsypce piaskowej 10 cm w sposób zapewniający przyleganie przewodu do podłoża na całej długości.

Roboty ziemne:

Ściany wykopu sieci z pochyleniem skarp wykonywane będą sposobem mechanicznym z odkładem na jednym z poboczy wykopu oraz wykopy pionowe wykonywane ręcznie z deskowaniem balami drewnianymi lub wypraskami.

Przy wykonywaniu wykopów i możliwym znacznym napływem wód gruntowych stosowane będzie dopompowywanie za pomocą igłofiltrów wplukiwanych w odstępie co 1 m na głębokość 0,5 m poniżej dna wykopu.

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności.

Dostawy materiałów realizowane będą wraz z dokumentami wymaganymi przez Prawo Budowlane, będą posiadały wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa.

W przypadku materiałów, które zgodnie z wymaganiami mają posiadać aprobatę techniczną, każda ich dostawa będzie realizowana na plac budowy wraz z aprobatą potwierdzającą w sposób jednolity parametry takich materiałów.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

Wariant „zerowy” – nie podejmowanie inwestycji – teren pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu i uzbrojeniu. Wariant ten jest najmniej korzystny, gdyż pozostawia sytuację, w której wzrastająca, skoncentrowana, niewłaściwie urządzona i zarządzana gospodarka wodno-ściekowa, przy braku odpowiedniej infrastruktury, może stanowić istotny czynnik zakłócający środowisko i może prowadzić do negatywnego na niego wpływu. W efekcie znaczna część nieoczyszczonych ścieków komunalnych będzie odprowadzana do zbiorników bezodpływowych, które nie podlegają kontroli szczelności, co w konsekwencji może doprowadzić do lokalnego skażenia i pogorszenia się stanu środowiska gruntowo-wodnego.

Wariant proponowany do realizacji:

Rozpatrywany teren Gminy Grunwald zostanie uzbrojony w sieć kanalizacji sanitarnej zgodnie z opisem. Trasy zostały zaplanowane najkrótszymi z możliwych wzdłuż istniejących sieci dróg. Realizacja w proponowanym wariantcie charakteryzuje się stosunkowo niewielką ingerencją w środowisko naturalne oraz wymiernym wpływem na eliminowanie zbiorników bezodpływowych

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

80

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

nieczystości ciekłych i brak konieczności wyposażania nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych.

Realizacja przedsięwzięcia dotyczy między innymi terenów dotychczas nieuzbrojonych w sieci będących przedmiotem opracowania projektowego, a ich wybudowanie jest umotywowane potencjalną liczbą mieszkańców mogących z niej korzystać. Budowa sieci będzie prowadzona w rejonie istniejącej zabudowy i ciągów komunikacyjnych, co jest rozwiązaniem uzasadnionym zarówno technicznie, jak i ekonomicznie. W związku z powyższym nie ma możliwości ani potrzeby rozważania innych wariantów lokalizacji przedsięwzięcia.

5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Do budowy używany będzie sprzęt i maszyny o napędzie elektrycznym i spalinowym, spełniające wymagania w zakresie emisji spalin do środowiska. Użycie sprzętu będzie zgodne z przepisami ich eksploatacji. Wystąpi dość znaczne zapotrzebowanie na surowce i materiały budowlane w postaci olejów i benzyn zużytych przez pojazdy wykorzystywane przy budowie, rur i kształtek PCV, itp. Przewiduje się także zapotrzebowanie na surowce naturalne w postaci piasku, żwiru na wykonanie podsypki pod układane w wykopach rurociągi oraz na beton przeznaczony do wykonania elementów konstrukcyjnych.

Szczegółowe zapotrzebowanie wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii zostanie określone w poszczególnych projektach branżowych i kosztorysie inwestorskim.

6. Rozwiązania chroniące środowisko.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia jego oddziaływanie ograniczone będzie jedynie na czas realizacji inwestycji, w trakcie której zostaną zastosowane następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- omijanie przez trasę sieci wszelkich terenów potencjalnie istotnych dla bioróżnorodności,
- powstałe w trakcie realizacji przedsięwzięcia i prowadzenia prac odpady będą zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w sposób ograniczający do minimum uciążliwość hałasową,
- harmonogram prowadzenia robót budowlanych uwzględniac będzie okresy lęgowe ptaków i tarła ryb,
- zarządzanie budową w oparciu o strategię Just-in-time (ang. *dokładnie na czas*),
- zajęcie terenu w trakcie realizacji przedsięwzięcia ograniczone będzie do niezbędnego minimum,
- zapewnienie zaplecza sanitarnego placu budowy,
- sprzęt budowlany wykorzystywany w trakcie realizacji przedsięwzięcia posiadać będzie dokumenty dopuszczające go do ruchu oraz będzie fabrycznie wyposażony w zabezpieczenia przed emisją spalin i energii,
- teren po wykonaniu robót ziemnych, zapleczu budowy i parku maszynowym przywrócony zostanie do stanu pierwotnego podobnie jak inne tereny niekorzystnie zmienione w związku z realizacją przedsięwzięcia,
- stosowane wyroby budowlane posiadać będą aprobatę techniczną właściwej jednostki aprobowanej, stwierdzającej o dopuszczeniu ich do obrotu i stosowania,
- zastosowane materiały i technologia wykonania będą zapewniać szczelność sieci sanitarnej i deszczowej,
- przejścia rurociągów przez przeszkody terenowe (rzeki Dylewka i Grabiczek) zostaną wykonane metodą bezwykopową, przeciskiem w rurach osłonowych,
- zachowanie szczególnej uwagi i ostrożności podczas prac ziemnych w pobliżu sieci drenarskiej, budynków oraz miejsc kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

Oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się głównie do fazy budowy i będzie obejmować: Załącznik 1

„KOMPLEX-BUD”

inż. Marta Szarzyńska-Stańczyk

- hałas przenikający do środowiska,
- pylenie z odłoniętych powierzchni,
- wytwarzanie odpadów:
 - > 15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe
 - > 15 02 03 sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
 - > 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03,
 - > 17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- emisja ze środków transportu i maszyn,
- możliwość zakłócenia stosunków wodnych w trakcie wykonywania wykopów i konieczność odprowadzania wód napływających do wykopu poza obręb wykopu lub do rowu,
- możliwość wystąpienia utrudnień w ruchu drogowym związanych z realizacją robót w ciągach komunikacyjnych.

Są to oddziaływania chwilowe odwracalne, które po zakończeniu prac ustaną. Emisja niezorganizowana pyłu oraz emisja hałasu wystąpią na całej długości realizowanego przedsięwzięcia wyłącznie podczas prowadzenia prac budowlanych. Przewiduje się, że zasięg emisji będzie niewielki i ograniczy się do terenu prowadzonych prac. Wielkość emisji niezorganizowanej ze spalania paliw związana będzie z ilością zużytego paliwa. Z uwagi na charakter pracy maszyn i sprzętu emisja będzie miała niewielki zasięg i nie spowoduje pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Wody odprowadzane z wykopów będą wodami czystymi, odstanymi.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Planowane przedsięwzięcie ze względu na usytuowanie nie będzie generować oddziaływania transgranicznego. Najbliższa granica państwowa znajduje się około 110 km na północ od proponowanej lokalizacji przedsięwzięcia.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na następujących obszarach objętych prawną ochroną przyrodniczą:

- Rezerwat Rzeka Drwęca,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Górnej Drwęcy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich,

Obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Dolina Drwęcy

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje zurbanizowane tereny Gminy Grunwald, nie wiąże się z wymienionymi narażeniami obszarów chronionych i nie wywrze istotnego wpływu na całość obszarów Natura 2000.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie zmieni się funkcja dotychczasowego wykorzystywania terenu. Nie zmienią się uwarunkowania przestrzenne, a zatem nie nastąpi zmiana wykorzystania przestrzeni przez ornitofaunę omawianej okolicy. Utrzymanie przeznaczenia i dotychczasowego sposobu użytkowania terenu nie wprowadzi znaczących negatywnych oddziaływań na istniejącą florę i faunę terenu inwestycji oraz terenów przyległych.

Zakres, skala i charakter planowanego przedsięwzięcia pozwalają przypuszczać, iż jego realizacja nie wywrze znaczącego pośredniego i bezpośredniego wpływu przez na w/w obszary, tj.:

- nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- nie zostanie pogorszona integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami.

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji

„KOMPLEX-BUD”

inż. Henryk Kacprzyk

mgr inż. Małgorzata Szaryńska-Stańczyk

Nasz znak: RGGIOŚ.6733.13.2012

Decyzja Nr 13/12

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na podstawie art. 50 ust.1 i 4, art. 51 ust.1 pkt 2, art. 52, art. 53 ust.3 i 4, art. 54 i 55 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647) oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zmianami), po rozpatrzeniu wniosku inwestora: Pani Marty Skarzyńskiej – Stańczyk, reprezentującej Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex – Bud”, 11-500 Gیزیcko, ul. Królowej Jadwigi 18 C/4 (pismo z dnia 26.11.2012r.)

ustalam

lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym na terenie gminy Grunwald, polegającej na budowie i rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej, na działkach:

- a) obręb Kitnowo: 15/5, 15/7, 15/6, 133/2, 133/3, 22, 23/1, 24/2, 18/1, 20, 27/2, 28/1, 29/4, 29/5, 30/2, 33/2, 35, 128/1, 122/2, 21, 129/1, 60/2, 60/1, 61/2, 67/4, 177, 131, 124/1, 125, 116, 109, 122/5;
- b) obręb Korsztyn: 33, 24/31, 35/1, 3/17, 3/4, 32/1, 24/3;
- c) obręb Gierzwałd : 11/5, 24, 10/52, 10/49, 30/7
- d) obręb Dylewo: 22/5, 26/1, 19, 20, 21/2, 17, 3/22, 152, 28, 80, 81, 82, 41, 40, 85 88, 39, 37, 115, 154, 47, 46/1, 3/9, 3/10, 182, 136, 153, 63, 65, 68, 69, 5/18, 71, 72, 12/1, 11/17, 5/21, 5/22, 11/3, 11/16, 75, 79, 126, 127, 54, 56, 57, 58, 53, 52, 51, 50, 49, 5/27, 155, 5/14, 5/29, 11/2, 180, 5/16, 4/1;
- e) obręb Szczepankowo: 118, 66/2, 66/5, 80/1, 71, 24, 25/2, 25/1, 26/1, 27, 14/2, 14/1, 28/1, 78/3, 39/4, 38/3, 38/1, 12/4, 12/2, 12/5, 11/1, 12/4, 65, 10/2, 9/1, 66/4, 35/2, 79, 34, 37/2, 113/2, 120/4, 120/9, 120/12, 120/14, 123, 124/6, 124/7, 124/8, 124/9, 124/10, 124/11, 117/1, 116, 115, 112/45, 112/20, 112/19, 113/4, 114/8, 114/9, 112/6, 112/5, 112/4, 112/1, 112/2, 112/3, 120/1, 120/6, 122, 124/18, 114/2, 114/3, 114/4, 114/10;
- f) obręb Głady: 13/2, 13/1, 13/4, 3, 14/4, 12, 11/1, 15/3, 9, 8, 16/1, 7/3, 6, 49, 50, 5, 1, 48, 17/3, 17/4, 4/5, 4/6, 3021/1, 52, 10/1.

1. Rodzaj inwestycji.

1.1. Budowa i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych:

2.1. W zakresie warunków i wymagań ochrony i kształtowania ład przestrzennego mają zastosowanie przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarzyńska-Stańczyk

- technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) wraz z przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zm.) oraz właściwymi rozporządzeniami wykonawczymi do w/w ustaw.
- 2.1.1. Projekt zagospodarowania terenu inwestycji należy opracować na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych i uzgodnić z dysponentami sieci uzbrojenia terenu.
- 2.1.2. W celu uzyskania pozwolenia na budowę inwestycji należy złożyć stosowny wniosek w Starostwie Powiatowym w Ostródzie, załączając 4 egz. dokumentacji projektowej wraz z:
- pozwoleniami wodnoprawnymi na przejścia przez rzeki, Grabiczek i Dylewka jak też na przebudowę sieci drenarskiej, która może kolidować z projektowaną siecią kanalizacyjną.
 - uzgodnieniami wymaganymi przepisami odrębnymi,
 - dokumentami stwierdzającymi prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.
- 2.2. W zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami) wraz z przepisami art. 71 i następnymi ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami). Na podstawie postanowienia Wójta Gminy Grunwald z dnia 19.11.2012 r. po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego nie stwierdza się potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- 2.3. W zakresie ochrony przyrody mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) wraz z właściwymi aktami wykonawczymi do w/w ustawy.
- Część terenu przedmiotowej inwestycji znajduje się w:
- Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Górnej Drwęcy
 - Obszarze Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich
 - Otulinie Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich
 - Obszarze Natura 2000 Doliny Drwęcy
- 2.4. W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w sprawie nie mają zastosowania przepisy odrębne.
- 2.5. W obsłudze inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji nie występują wymagania określone przepisami odrębnymi.
- 2.6. W zakresie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich w lokalizacji inwestycji występują skutki, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- 2.7. W zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych nie występują w przedmiotowej sprawie wymagania określone przepisami odrębnymi.
3. **Linie rozgraniczające teren inwestycji.**
Linie rozgraniczające teren inwestycji określają załącznik Nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 do decyzji, sporządzony na mapie w skali 1:2000. Wzajemny układ rozmieszczenia poszczególnych załączników przedstawia załącznik nr 24.
4. **Załączniki Nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 stanowią integralną część decyzji.**

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
mgr inż. Małgorzata Skarżyńska-Stańczyk

UZASADNIENIE

W dniu 29.11.2012r Zakład Obsługi Inwestycji KOMPLEX-BUD ul. Królowej Jadwigi 18C/4, 11-500 Giżycko złożył wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania inwestycyjnego p.n. „Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Głądy wraz z załącznikami. W dniu 5 grudnia 2012 na podstawie art.61 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego Gmina Grunwald zawiadomiła strony postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji przedmiotowej inwestycji, jak też podano informację w formie obwieszczenia na tablicy ogłoszeń w Gminie Grunwald, stronie internetowej gminy jak również w sołectwach wsi Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo, Głądy.. W dniu 10 grudnia 2012r. pismem zwróciłem się do Starosty Ostródzkiego, Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie i Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie o uzgodnienie projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym dla przedmiotowej inwestycji.

W toku prowadzonego postępowania uzyskano następujące uzgodnienia :

1. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Nidzicy w piśmie znak:MUW.DN.0702-6-54/12 z dnia 18.12.2012r. uzgodnił projekt decyzji pod warunkami :
-uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na przejścia przez rzekę: Grabiczek, w km.21+100 w miejscowości Kitnowo, Dylewkę w km. 9+740 w miejscowości Szczepankowo
-uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę sieci drenarskiej, która może kolidować z projektowaną siecią kanalizacyjną
2. uzgodnienie znak: MUW.DN.0702-6-6/13 z dnia 24.01.2013r. Na terenie objętym inwestycją istnieje rów R-4 oraz rurociąg r-III
3. Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie i Starosta Ostródzki – Organy nie zajęły stanowiska w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie -uzgodnienie uważa się za dokonane (art. 53 ust.5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)

W dniu 7.stycznia 2013r. wpłynęło pismo Danuty i Mirosława Machula zam. Szczepankowo 6/1 14-107 Gierzwałd oraz p. Renaty Chraniuk -Mączyńskiej zam. Szczepankowo 6/2 z prośbą o uwzględnienie przyłączenia budynku mieszkalnego do projektowanej kanalizacji na działce Nr 114/4 obręb Szczepankowo.

W dniu 14.01.2013 r. wpłynęło pismo p. Anety Ruczyńskiej zam Szczepankowo 21 , 14-107 Gierzwałd ,którzy nie wyrażają zgody na budowę kanalizacji sanitarnej w wersji przedstawionej przez projektanta.

W dniu 17.01.2013r. Gospodarstwo Rolne Krzysztof Bernatowicz w Szczepankowie złożył pismo dot. uwzględnienia gospodarstwa w projekcie budowy kanalizacji sanitarnej z uwagi na istniejący budynek socjalny i planowany budynek mieszkalny na działce 114/10 obręb Szczepankowo gm. Grunwald.

Uwagi zgłoszone przez Danutę i Mirosława Machula oraz Renatę Chraniuk- Mączyńskiej zam Szczepankowo zostały uwzględnione, zostanie zaprojektowana przydomowa przepompownia PL 29 .

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

Wniosek p. Anety Ruczyńskiej zam. Szczepankowo 21 zostanie uwzględniony. Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej przez działki Nr 14/1 i 14/2 obręb Szczepankowo zostanie uwzględniony w projekcie budowlanym.

Wniosek p. Krzysztofa Bernatowicza został uwzględniony. Gmina Grunwald wykona przepompownię PL 28 na terenie działki Nr 114/10 z możliwością odprowadzenia w przyszłości ścieków z budynku socjalnego jak też planowanego budynku mieszkalnego.

Wnioskowana inwestycja należy do kategorii inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym w rozumieniu przepisów art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz jest lokalizowana na terenach nie posiadających miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a jej lokalizacja jest zgodna z przepisami odrębnymi w sprawie.

Wobec powyższego, zastosowanie w sprawie mają przepisy art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Stąd ustalono lokalizację inwestycji jak w treści decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Elblągu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Przygotował:

arch. Szymon Zabokrzecki
wpis na listę członków POIU w Gdańsku
pod nr G - 092/2002.
Biuro Architektoniczno - Urbanistyczne „BDK” s. c
10 - 686 Olsztyn, ul. Wilczyńskiego 25E/221

Otrzymują :

1. Zakład Obsługi Inwestycji KOMPLEX-BUD
ul. Królowej Jadwigi 18C/4, 11-500 Giżycko
2. Gmina Grunwald, 14-107 Gierzwald
3. Wszyscy w/g rozdzielnika
4. a/a



W O J T
inż. Henryk Kacprzyk

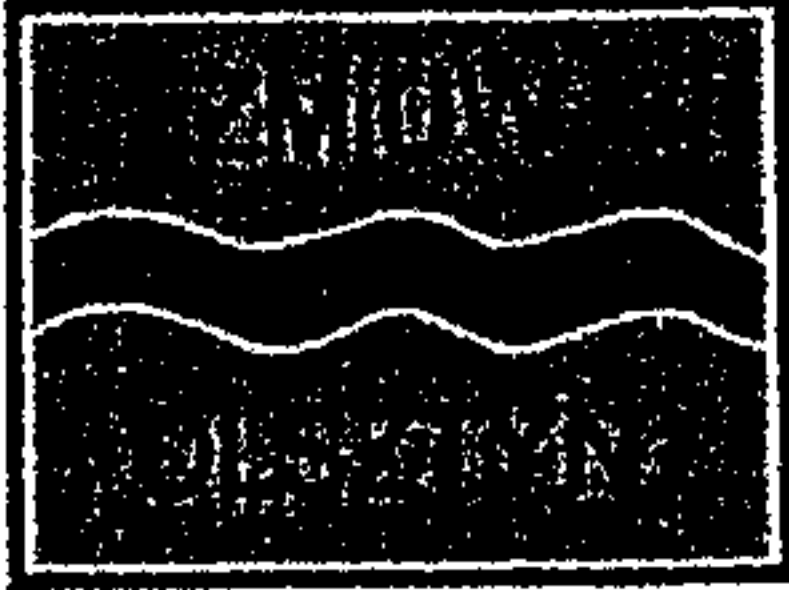
Decyzja niniejsza wobec nie złożenia odwołania
przez zainteresowaną stronę w przewidzianym
terminie stała się ostateczna.
data 07.03.2013

Szymon Zabokrzecki
podpis

Marta Skarzyńska-Stańczyk
Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarzyńska-Stańczyk



ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W OLSZTYNIE
REJONOWY ODDZIAŁ W NIDZICY

13-100 Nidzica, ul. Olsztyńska 28, tel/fax 89 6252898

MUW.DN. 0702-6-54/12

Nidzica, dnia 23.11.2012 r.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
ul. Królowej Jadwigi 18C/4
11-500 Giżycko

UZGODNIENIE

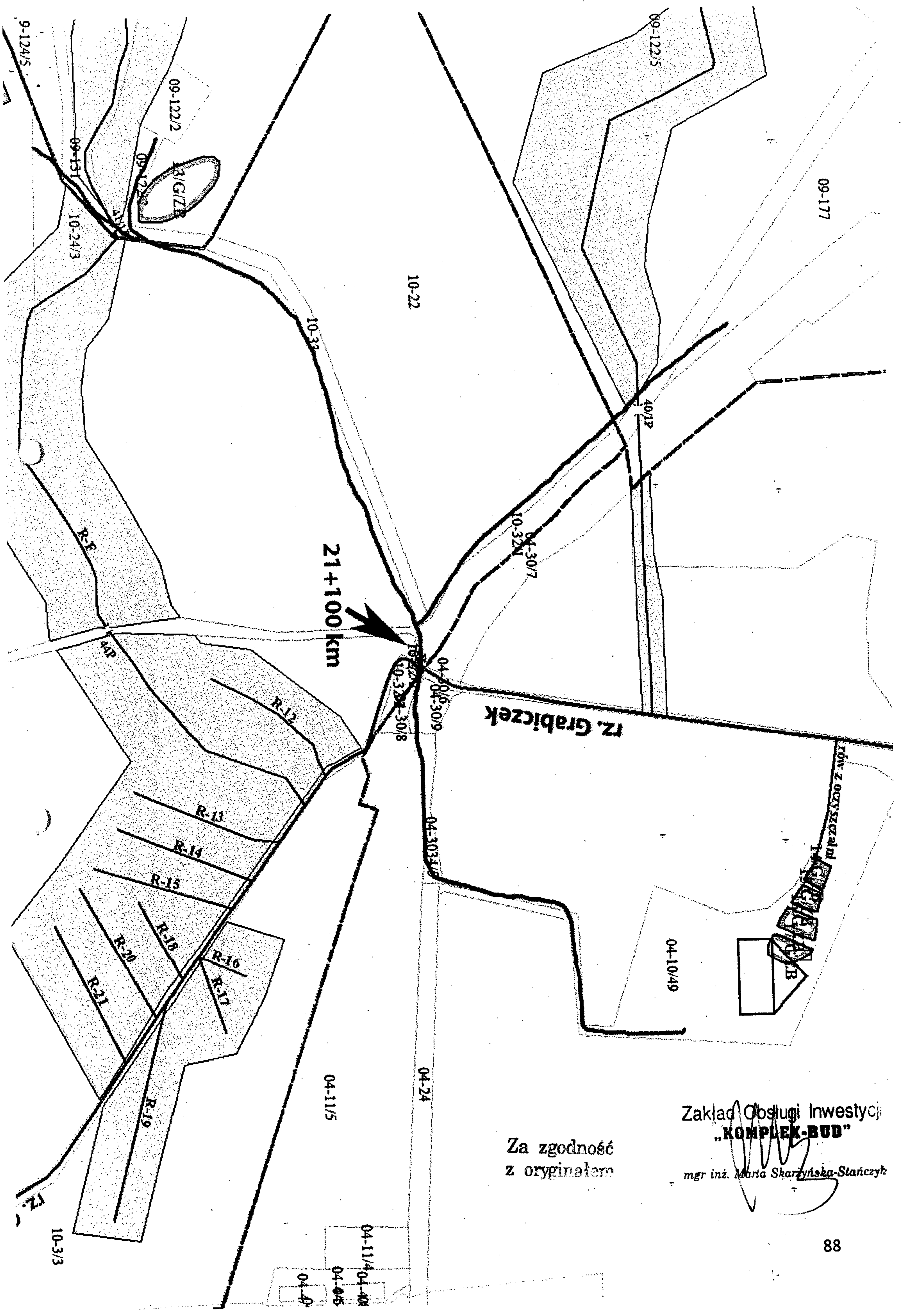
Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji na przejście projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej przez rzekę Grabczek w km 21+100 w miejscowości Kitnowo, oraz przez rzekę Dylewka w km 9+740 w miejscowości Szczepankowo

Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Nidzicy wyraża zgodę na przejście projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod dnem rzeki Grabczek w km 21+100 oraz Dylewka w km 9+740, pod następującymi warunkami:

- Na przejście kanalizacją sanitarną pod dnem w/w rzek, należy sporządzić operat wodnoprawny i uzyskać pozwolenie wodnoprawne na podstawie art.122 ust. 1 pkt 3 w związku z art. 9 ust. 2 pkt 1b Prawa wodnego (Dz.U. z 2012 r. poz.145) . Operat należy sporządzić zgodnie z art.132 Prawa wodnego. Pozwolenie wodnoprawne wydaje Starostwo Powiatowe w Ostródzie na podstawie przedłożonego operatu wodnoprawnego.
- Przekroczenie rzeki Grabczek oraz Dylewka należy wykonać przewiertem sterowanym na głębokości minimum 1,5 m pod dnem rzek. Po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na przejście kanalizacją sanitarną rzeki Grabczek oraz rzeki Dylewka, należy uzyskać od Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie, ul. Partyzantów 24, zgodę na prawo dysponowania gruntem na cele budowlane zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne. Do wniosku o użytkowanie gruntu pokrytego wodami płynącymi, stanowiącymi własność Skarbu Państwa, należy dołączyć decyzję o lokalizacji inwestycji, pozwolenie wodnoprawne oraz obliczenie powierzchni zajętej pod przejściem kanalizacji sanitarnej wraz ze strefą ochronną na terenie działki gruntowej pod w/w rzekami.
- pozwolenie wodnoprawne wymagane jest także na przebudowę sieci drenarskiej która może kolidować z projektowaną siecią kanalizacyjną. Położenie rzek i systemów drenarskich załączamy na mapach dołączonych do pisma. Prezentujemy je także na naszej stronie internetowej www.geomeliportal.pl w zakładce Mapy.
- Przekroczenie rzek należy wykonać pod nadzorem ZMiUW w Olsztynie Rejonowy Oddział w Nidzicy, oraz uzyskać odbiór wykonanych przekroczeń przez ZMiUW w Olsztynie RO w Nidzicy.
- Po wykonaniu przekroczenia kanalizacją sanitarną rzeki Grabczek w km 21+100 oraz rzeki Dylewka w km 9+740 należy przekazać do ZMiUW w Olsztynie RO w Nidzicy pomiar powykonawczy wykonanego przekroczenia w postaci numerycznej w plikach dwg, shp lub dxf lub w postaci mapy rastrowej.

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
mgr inż. Maria Skarżyńska-Stańczak
KIEROWNIK
mgr inż. Mariusz Porecki



Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEK-BUD”
mgr inż. Maria Skarżyńska-Stańczyk

RLŚ. 6341.22.2013

DECYZJA

Na podstawie art. 62 ust. 1, art. 122 ust. 1pkt. 3 i art. 127 ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne /Dz.U. 2012.145 j.t./ oraz art. 104 i 108 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud” w Giżycku działającego w imieniu Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie, w sprawie udzielenia pozwolenia wodno prawnego na przejście projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod rzeką Grabiczek w km 21+100 w miejscowości Kitnowo oraz pod rzeką Dylewką w km 9+740 w miejscowości Szczepankowo.

o r z e k a m :

1. Udzielić Gminie Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie pozwolenia wodno prawnego, na przejście rurociągiem sieci wodociągowej pod rzeką Grabiczek dz. nr 10-3/4 w km 21+100 w sąsiedztwie dz. nr 10-3/3 i 10-3/7 oraz pod rzeką Dylewką dz. nr 18-117/1 w km 9+740 w sąsiedztwie dz. nr 18-116 i 18-118 za pomocą przewiertu sterowanego, w związku z budową sieci kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy w gminie Grunwald.

Opis projektowanych rozwiązań.

Rzeka Grabiczek:

- rura przewodowa – PE 110 mm ; L=27,0 m
- rura przewiertowa – PE 160 mm ; L=27,0 m
- rzędna dna rzeki – 173,40 m n.p.m.
- góra rury ochronnej – 171,58 m n.p.m.
- odległość dna rzeki od wierzchu rury ochronnej – 1,82 m

Współrzędne geograficzne:

- pkt. 3 – N: 53⁰32'26" E: 20⁰04'24"
- pkt. 4 – N: 53⁰32'27" E: 20⁰04'25"

Rzeka Dylewka:

- rura przewodowa – PE 63 mm ; L=30,0 m
- rura przewiertowa – PE 110 mm ; L=30,0 m
- rzędna dna rzeki – 176,80 m n.p.m.
- góra rury ochronnej – 175,03 m n.p.m.
- odległość dna rzeki od wierzchu rury ochronnej – 1,77 m

Współrzędne geograficzne:

- pkt. 1 – N: 53⁰33'49" E: 20⁰01'06"
- pkt. 2 – N: 53⁰33'49" E: 20⁰01'04"

Województwo
ostrowskie
Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
Marta Skarżyńska-Stańczyk

2. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich.

- Nie naruszać warunków korzystania z wód regionu wodnego lub warunków korzystania z wód zlewni
- Nie naruszać ustaleń Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Nie naruszać interesów ludności
- Nie oddziaływać negatywnie na środowisko zwłaszcza na jakość wód

- W sposób widoczny i trwałe oznaczyć przejścia słupkami kierunkowymi
 - Teren po wykonaniu robót doprowadzić do stanu przed inwestycyjnego
 - Zgłosić rozpoczęcie oraz zakończenie robót do Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie R/O w Nidzicy
3. Decyzję wydano na podstawie operatu wodno prawnego „Przejście projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod rzeką Grabiczek w km 21+100 w miejscowości Kitnowo oraz pod rzeką Dylewką w km 9+740 w miejscowości Szczepankowo” opracowanego przez Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud” w Giżycku w miesiącu styczniu 2013r.

UZASADNIENIE

Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud” w Giżycku działający w imieniu Gminy Grunwald z siedzibą w Gierzwaldzie, wystąpił do Starosty Ostródzkiego z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodno prawnego na przejście projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej pod rzeką Grabiczek w km 21+100 w miejscowości Kitnowo oraz pod rzeką Dylewką w km 9+740 w miejscowości Szczepankowo.

Przejście pod rzekami zostanie wykonane przewiertem sterowanym bez naruszenia konstrukcji skarp, a więc metodą zmniejszającą do minimum negatywne oddziaływanie na środowisko. Nie zostaną naruszone warunki przepływu wód istniejącym korytem rzeczonym. Wykonanie robót nie wymaga odwodnienia wykopu i nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

Przed wejściem na grunt inwestor musi posiadać zgodę właścicieli działek. Po wykonaniu robót nieruchomości zostaną przywrócone do właściwego stanu a inwestor zobowiązuje się do naprawy ewentualnych szkód, jakie mogą powstać przy wykonywaniu omawianych prac.

Przekroczenie rzek i odbiór powinien odbywać się pod nadzorem ZMiUW w Olsztynie R/O w Nidzicy.

Realizacja przejścia nie spowoduje żadnych negatywnych skutków w zakresie ochrony środowiska oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Biorąc powyższe pod uwagę orzekłem jak w sentencji.

Od decyzji niniejszej służy stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Olsztynie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Otrzymują :

1. Gmina Grunwald z siedzibą w Gierzwaldzie.
2. Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud” w Giżycku.
3. ZMiUW w Olsztynie R/O w Nidzicy.
4. RDOŚ w Olsztynie.
5. Państwo Monika i Dariusz Kowalczyk.
6. Pan Arkadiusz Karbowski.
7. a/a.

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-St.

Z up. STAROSTY

Stanisław Brzozowski
WICESTAROSTA

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz.U. z 2006r. Nr 225 poz. 1635.

Ostróda dn. 08.05.2013

OPINIA NR GK.6630.102.2013.1

Uzgodnienie: dotyczy sieci kanalizacji sanitarnej.

Lokalizacja obiektu: gm. Grunwald, obr.: Kitnowo, Gierzwałd, Korsztyn, Dylewo, Szczepankowo, Głądy, miejscowości i trasa: Kitnowo – Gierzwałd – Korsztyn – Dylewo – Szczepankowo – Głądy.

Numer arkusza mapy: 7.203.13.17.3, 7.203.13.22.3, 7.202.13.02.2, 7.202.12.05.1/2, 7.203.12.15.1/2, 70.203.13.17.3, 7.203.13.22.3

Wnioskodawca: Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX – BUD”
11-500 Giżycko ul. Królowej Jadwigi 18C/4

Wniosek nr: GK.6630.102.2013.1 z dn. wpł. 26.05.2013

Nazwa jednostki projektowej: Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX – BUD”
11-500 Giżycko ul. Królowej Jadwigi 18C/4

Autor projektu: mgr inż. Marta Skarżyńska - Stańczyk – nr upr. SUW – 31/91

Inwestor: Gmina Grunwald
z siedzibą w Gierzwałdzie
14-107 Gierzwałd, Gierzwałd 33

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W składzie:

Marek Standara – przewodniczący
Edward Andrzej Rosiński – członek
Adam Majek – członek
Małgorzata Ostrowska – członkini

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX – BUD”
mgr inż. Marta Skarżyńska - Stańczyk

na posiedzeniu w dniu 08.05.2013 r. w siedzibie Starostwa Powiatowego w Ostródzie przy ul. Jana III Sobieskiego 5, rozpatrzył wniosek o uzgodnienie dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej i lokalizację projektowanych urządzeń zaopiniował pozytywnie.

Z up. STAROSTY

Marek Standara
Przewodniczący Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
(podpis)

Uwagi i zalecenia

- 1) Integralną częścią niniejszej opinii jest egzemplarz projektu opatrzony klauzulą potwierdzającą uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
- 2) Bezwzględnym warunkiem właściwego usytuowania w terenie projektowanych sieci uzbrojenia terenu jest ich wytyczenie zgodnie z projektem technicznym przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego posiadającą stosowne uprawnienia oraz zachowanie odpowiednich wzajemnych odległości pomiędzy istniejącymi i projektowanymi przewodami i urządzeniami, obiektami budowlanymi, znakami osnowy geodezyjnej, zielenią wysoką i pomnikami przyrody zgodnie z polskimi przepisami i normami w tym zakresie.
- 3) Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14-dniowym wyprzedzeniem we właściwym Rejonie Energetycznym, Telekomunikacyjnym, Zakładzie Gazowniczym, Przedsiębiorstwie Wodno-Kanalizacyjnym, Ciepłowniczym celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych i ciepłowniczych. W miejscach kolizji z istniejącymi sieciami prowadzić prace ręczne ze szczególną ostrożnością.
- 4) W bezpośrednim sąsiedztwie słupów energetycznych prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością. Podczas prac urządzeniami wysięgnikowymi takimi jak koparka czy dźwig zwracać szczególną uwagę na zbliżenie do przewodów linii napowietrznej. Zachować normatywne odległości.
- 5) W przypadku lokalizacji projektowanych sieci oraz przyłączeń na granicy nieruchomości inwestor jest zobowiązany na własny koszt dokonać wznowienia zniszczonych podczas prac ziemnych znaków granicznych, przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego posiadającą stosowne uprawnienia.
- 6) Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z przewodami i urządzeniami infrastruktury technicznej, obiektami budowlanymi, zielenią wysoką i pomnikami przyrody nie wykazanymi na mapie opracowanego projektu.
- 7) Starostwo Powiatowe w Ostródzie , Wydział Rolnictwa , Leśnictwa i Ochrony Środowiska – przerwane i uszkodzone urządzenia melioracyjne podziemne , objęte i nie objęte niniejszym uzgodnieniem , doprowadzić do stanu wyjściowego i zgłosić je do odbioru w Starostwie Powiatowym w Ostródzie .
- 8) Branża telekomunikacyjna , TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta , Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Olsztynie. Uzgodnienie nr RN 22202/2013. Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag, wg przekazanego załącznika.
- 9) Branża elektroenergetyczna , ENERGA – OPERATOR S.A. RD Ostróda – uwagi zgodne z uzgodnieniem nr ZAG/492/2013 z 29.04.2013. Zwrócić szczególną uwagę na bezwzględne zachowanie minimalnej odległości sieci kanalizacyjnej od podziemnych części słupów energetycznych , która nie może przekraczać 0,8 m.
- 10) Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie – zgodnie z wydaną decyzją DT.4142.26.2013.sp z dn. 30.04.2013

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarzyńska-Standzył



ZAŁĄCZNIK DO ZUDP

1. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych ORANGE Polska prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ORANGE Polska zachować odległości wynikające z obecnie obowiązujących przepisów.
2. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury ORANGE Polska, metodą przekopu próbnego.
3. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika ORANGE Polska.
4. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami ORANGE Polska zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
5. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami ORANGE Polska, można usunąć po uzyskaniu zgody ORANGE Polska, na wyłączny koszt Inwestora.
6. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do ORANGE Polska, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej ORANGE Polska.

~~Mariusz Tański~~

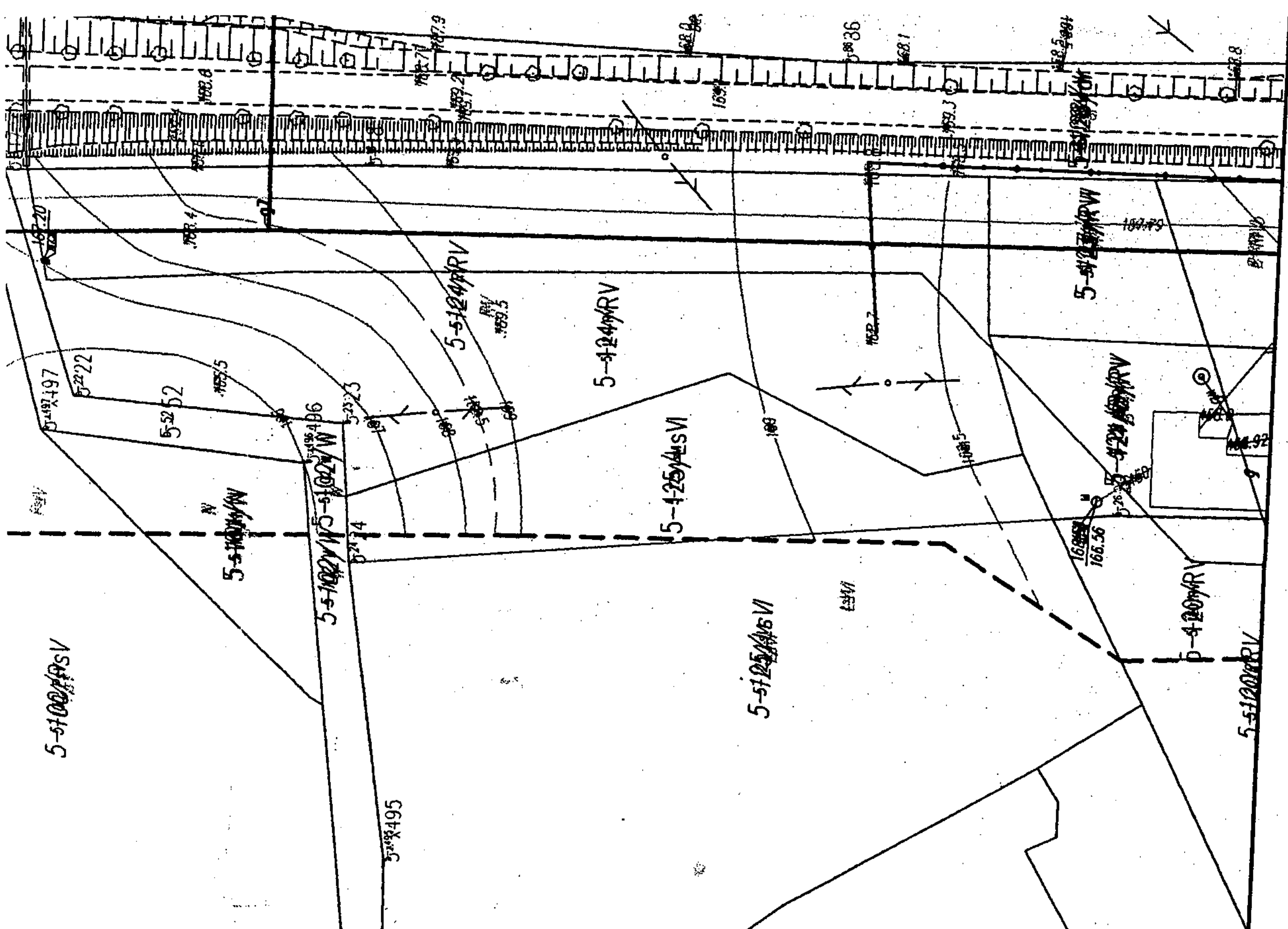
~~Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn~~

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Maria Skarżyńska-Stańczyk

cd. rys. r



STAROSTA OSTRODZKI

Na podstawie art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) oraz w celu usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Konwencji sanitarniej
 (= uzgodnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)

wg. zmian technicznych sieci uzbrojenia terenu podlega wyniesieniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W celu niemożliwości realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Inwentaryzacja wykonania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 1 roku od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Straciła ona ważność w przypadku, o którym mowa w § 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie zastąpienia ewidencji budynków i urządzeń na terenie oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

GK.6630.102.2013.1 Ostroda 2013-05-08 **Z up. STAROSTY** *[Signature]*
 Marek Standa
 Przewodniczący Zespołu
 Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Za zgodność
 z oryginałem

PROJEKT NA ARKUSZACH OD 1-11

ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD"		
11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 0 87 428 50 13		
Tytuł opracowania Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy		
Obekt	Projekt zagospodarowania terenu wieś Głądy	
Investor	Gmina Grunwałd z siedzibą w Gierwałdzie 14-107 Gierwałd, Gierwałd 33	
Branża	Stadium	Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91
S	P.T.	Nr rys. Ark. 11 Skala 1:1000 Data 25-04-2013

Zakład Obsługi Inwe:
 "KOMPLEX-BUD"
 mgr inż. *[Signature]* Marta Skarżyńska-Sta.

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
 upr. bud. Nr St-367/80
 upr. proj. SUW-31/91

93a

DT.4142.26.2013.SP

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 1, 3, 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r., Nr 19, poz. 115 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. nr 98, poz. 1071 ze zm.), oraz upoważnienia (uchwały) Zarządu Powiatu w Ostródzie Nr 27/93/2011 z dnia 31 sierpnia 2011 r. w sprawie upoważnienia Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie do wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku Gminy Grunwald działającej przez pełnomocnika Panią Martę Skarżyńską- Stańczyk Zakład Obsługi Inwestycji „Kompleks-Bud” Giżycko, z dn. 28.03.2013 r. (data wpływu: 2.04.2013 r.), w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w ciągach dróg powiatowych nr 1243 N Ostróda- Tułodziad, 1963 N dr. nr 1232N- Dziadyk- Ryn- Głądy oraz 1924 N Szczepankowo- Gierzwałd- Pacóltowo

zezwalam

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w ciągach dróg powiatowych nr 1243 N Ostróda- Tułodziad, 1963 N dr. nr 1232N- Dziadyk- Ryn- Głądy oraz 1924 N Szczepankowo- Gierzwałd- Pacóltowo, pod następującymi warunkami:

1. lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej (dz. nr ew. 89, 3, 123, 80/1, 155, 50, 78/3, 24, 32, 129/1) zgodnie z mapami (7 szt.) stanowiącymi załączniki do niniejszej decyzji;
2. droga nr 1243 N:
 - mapa nr 5, 6, 7 cz. 2, 9, 11: przejścia pod drogą (8 szt.) wykonać metodą przecisku na głębokości min. 1,5 m, komory przeciskowe zlokalizować poza pasem drogowym;
 - mapa nr 6: między punktami G i H prace wykonać metodą wykopu odkrytego przy granicy pasa drogowego;
 - mapa nr 7 cz. 2: między punktami A i B prace wykonać metodą wykopu odkrytego przy granicy pasa drogowego;
 - mapa nr 9: między punktami I i J prace wykonać metodą wykopu odkrytego przy granicy pasa drogowego;
3. droga nr 1963 N:
 - mapa nr 11: przejście pod drogą (1 szt.) wykonać metodą przecisku na głębokości min. 1,5 m, komory przeciskowe zlokalizować poza pasem drogowym;
4. droga nr 1924 N:
 - mapa nr 1, 2, 9: przejścia pod drogą (6 szt.) wykonać metodą przecisku na głębokości min. 1,5 m, komory przeciskowe zlokalizować poza pasem drogowym;

za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

- mapa nr 1: między punktami C i D oraz E i F prace wykonać metodą wykopu odkrytego przy granicy pasa drogowego;

5. wykopy zasypać i zageścić warstwami o gr. max. 0,2 m;
6. zielen odtworzyć zgodnie ze sztuką ogrodniczą;
7. teren doprowadzić do stanu należytego.

Pozwolenie budowlane lub zgłoszenie budowy albo wykonywania robót budowlanych należy uzyskiwać w trybie i na zasadach określonych przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 j.t. z późn. zm.).

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, inwestor zobowiązany jest wystąpić do Zarządu Dróg Powiatowych w Ostródzie z wnioskiem o zezwolenie na umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym, zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.), inwestor będzie ponosił opłaty każdego roku za umieszczone w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, według ustalonej przez Radę Powiatu Ostródzkiego stawki rocznej za 1m² powierzchni zajętej przez rzut poziomy urządzenia.

UZASADNIENIE

Wnioskodawca wystąpił o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w ciągach dróg powiatowych nr 1243 N Ostróda- Tułodziad, 1963 N dr. nr 1232N- Dziadyk- Ryn- Głądy oraz 1924 N Szczepankowo- Gierzwałd- Pacóltowo.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r., Nr 19, poz. 115 ze zm.) zabrania się umieszczania w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Jednakże art. 39.ust. 3 w/w ustawy stanowi, że w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Uznano, że w przedmiotowej sprawie zachodzi szczególnie uzasadniony przypadek. Kierując się ochroną pasa drogowego określono warunki umieszczenia w nim sieci kanalizacji sanitarnej.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Za zgodę
z oryginalnym
Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Elblągu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Wydanie zezwolenia zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie części III ust. 44 kol. 4 pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. nr 225, poz. 1635 ze zm.).

Z up. ZARZĄDU POWIATU

Grzegorz Puzon
Z-ca DYREKTORA

Otrzymują:

1. **Urząd Gminy Grunwald**
Przez pełnomocnika
Marta Skarżyńska- Stańczyk
Zakład Obsługi Inwestycji
Kompleks-Bud
Ul. Królowej Jadwigi 18c/4, 11-500 Giżycko
2. **Obwód Drogowy nr 1 w Ostródzie**
3. **a/a**

Za
z or

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”
mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

GMINA GRUNWALD
z/s w Gierzwałdzie
14-107 Gierzwałd
NIP 741-209-03-87 REGON 510743232

RGGIOŚ.6733.13.2012

Gierzwałd dnia 2013.04.18

Zakład Obsługi Inwestycji **KOMPLEX-BUD**,
ul. Królowej Jadwigi 18C/4
11-500 Giżycko

dotyczy : zgody na przebieg sieci kanalizacyjnej na terenie działek i dróg gminnych .

Gmina Grunwald z siedzibą w Gierzwałdzie wyraża zgodę na przejścia sieci kanalizacyjnej w ramach projektu p.n. „Budowa kanalizacji sanitarnej na trasie Gierzwałd, Kitnowo, Szczepankowo, Dylewo i Głądy” na działkach:

- 1. Obwód 9 Kitnowo-15/5, 15/6, 122/3 , 133/2, 133/3, 18/1, 29/5, 131,**
- 2. Obwód 10 Korsztyn - 33, 35/1,**
- 3. Obwód 4 Gierzwałd - 10/4**
- 4. Obwód 2 Dylewo- 12/1, 155, 57, 3/9, 115, 153, 152, 4/1, 26/1, 20**
- 5. Obwód 18 Szczepankowo- 79, 120/4, 122, 71, 25/2, 38/3, 115**
- 6. Obwód 5 Głądy- 7/3, 13/2**

Inwestor : Gmina Grunwald , 14-107 Gierzwałd .

Wnioskodawca- Projektant
**Zakład Obsługi Inwestycji „KOMPLEX-BUD” ul. Królowej Jadwigi 18C/4, 11-500
Giżycko**

Otrzymują:

1. Zakład Obsługi Inwestycji „KOMPLEX-BUD”
ul. Królowej Jadwigi 18C/4, 11-500 Giżycko
2. a/a

Sprawę prowadzi:
Tur Tadeusz
tel 89-6426912

Z up. WDJTA

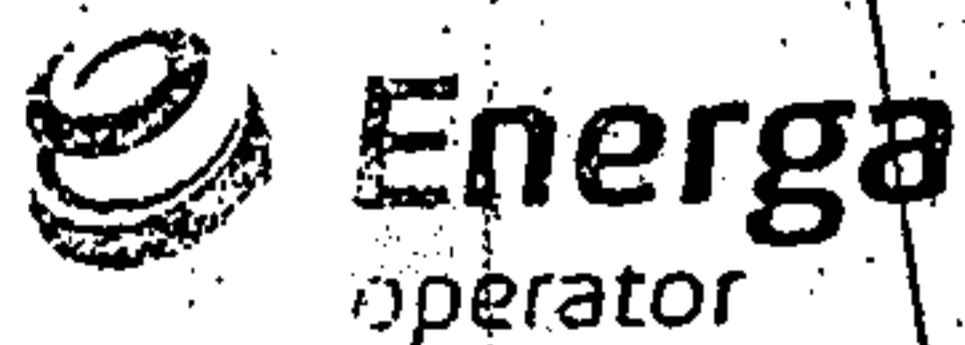
Artur Wiczek
Kierownik Referatu Gospodarki Gruntami
Inwestycji / Ochrony Środowiska

Za zgodność
z oryginałem

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

96
97
Myle



ENERGA OPERATOR SA
 Oddział w Olsztynie
 Rejon Ostróda
 ul. Przemysłowa 13
 14-100 Ostróda
 T +48 89 646 32 72
 F +48 89 646 39 08
 NIP: 583-000-11-90

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Maria Skarżyńska-Stanczyk

Ark1

Uzgodnienie nr ZAG/492/2013, 2 2013 04. 29

Objekt Projekt kanalizacji sanitarnej
Gietrawald ogrzewalnia - Kitynowo -
- Szacpankowo, Dulewo - Gładyn.
Uzgodnienie dotyczący awarii od W. I. do
N. M.

Uzgodniono pod względem kolizji z istniejącymi urządzeniami energetycznymi będącymi w eksploatacji

z uwagami:

1. O rozpoczęciu robót powiadomić pisemnie Rejon Ostródzki. Do zawiadomienia dołączyć mapę z projektu realizowanego zadania oraz określić:
 - termin wykonania prac,
 - nazwę firmy prowadzącej prace,
 - osoby odpowiedzialne za prowadzenie robót.
2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami elektroenergetyki zgłosić do Rejonu Energetycznego w Ostródzie (tel. 099 646 32 72).
3. Prace przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami energetycznymi kablowymi wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności, a miejsca skrzyżowań zgłosić do sprawdzenia przed zasypaniem do Rejonu Energetycznego w Ostródzie ul. Przemysłowa 13, pokój 303 (089 646 32 72).
4. Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii urządzeń energetycznych oraz spowodowanie zagrożeń dla osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia urządzeń, itp.

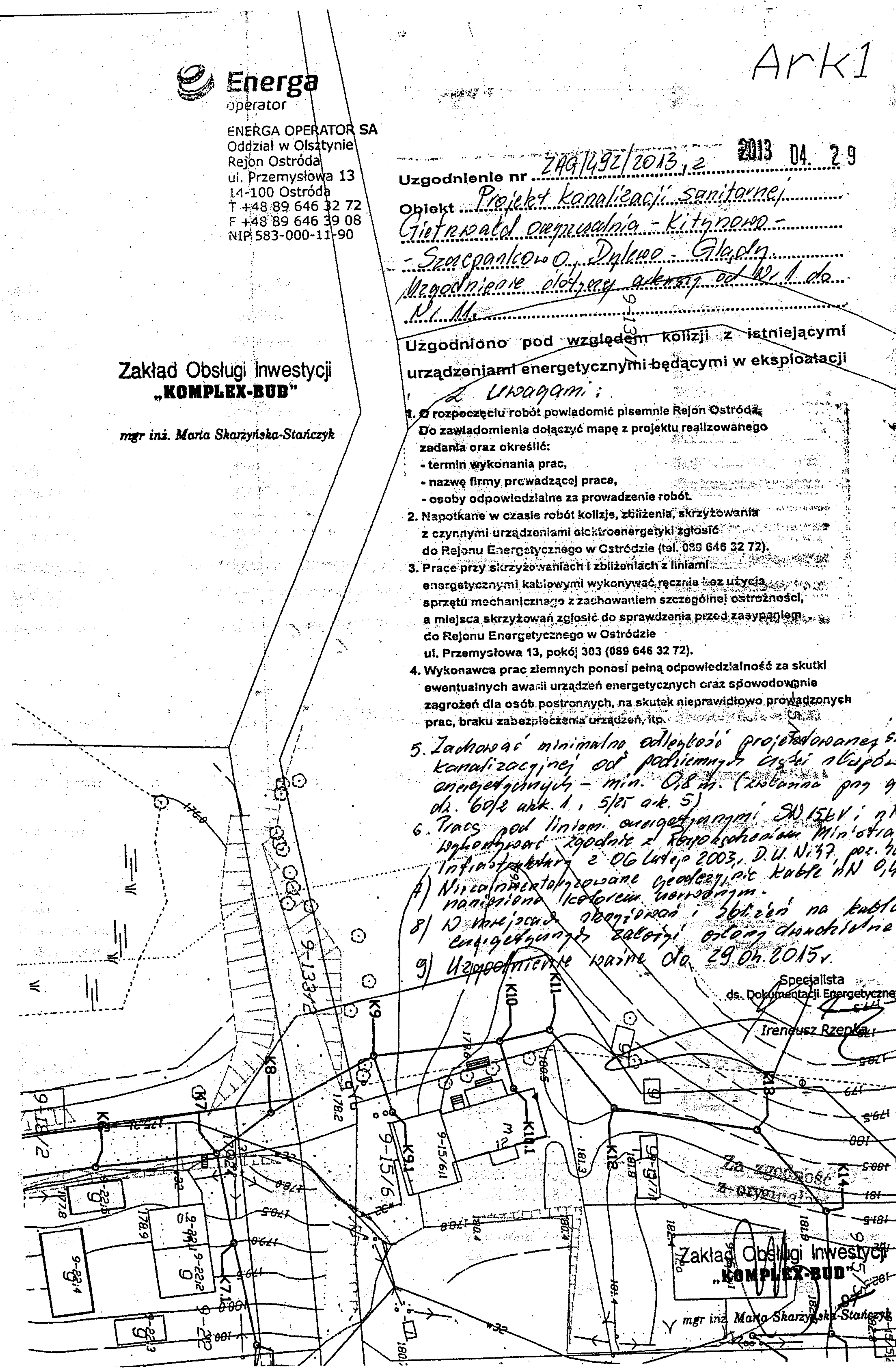
5. Zachować minimalną odległość projektowanej sił kanalizacyjnej od podziemnych części urządzeń energetycznych - min. 0,8 m. (zobacz paragraf 4.1.602 art. 1, 515 art. 5)
6. Prace pod liniami energetycznymi SN 15kV i niżej wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003, D.U. Nr 47, poz. 76
- 7) Niecałkowicie opuszczone przewodzenie kabli nN 0,4 nawiązanie kolorami normowanym.
- 8) W miejscach zbliżeń i skrzyżowań na kwiecie energetycznych zabezpieczyć ostrogi drzewostanu
- 9) Uzgodnienie ważne do 29.04.2015r.

Specjalista ds. Dokumentacji Energetycznej

Ireneusz Rzepka

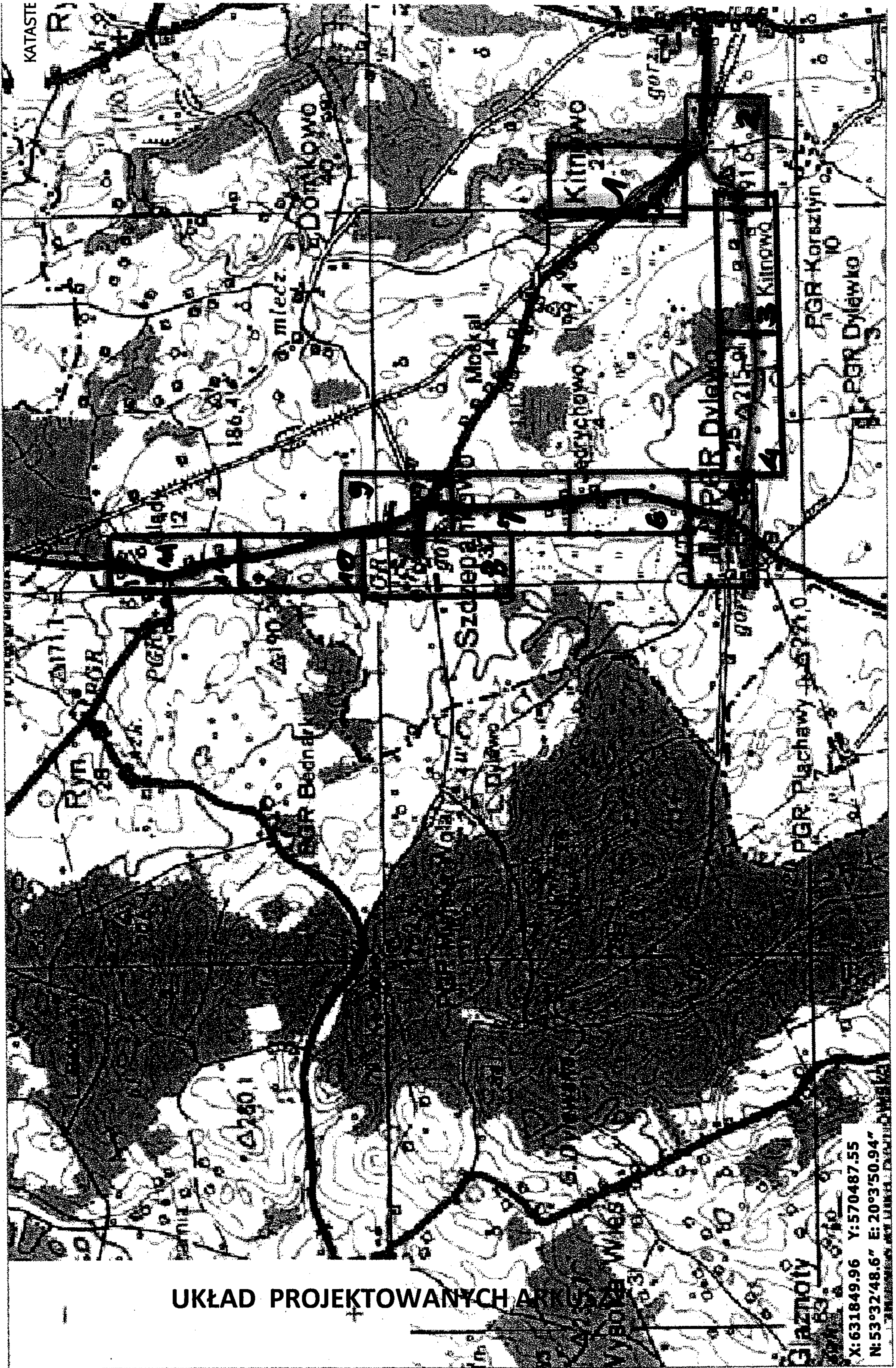
Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Maria Skarżyńska-Stanczyk



Szukaj: Grunwald

1: 40454



UKŁAD PROJEKTOWANYCH ARTUSZA

X:631849.96 Y:570487.55
N:53°32'48.6" E:20°3'50.94"