

PROJSANIT

Piotr Święcki ul.Kr. Jadwigi 18B ; 14-200 Ława, tel: 089 649 15 13

PROJEKT BUDOWLANY

1

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika
Sieć Kanalizacji Deszczowej

Adres: Nidzica ul. Kopernika działki 113/19, 113/21, 196/1, 116/5, 109/5

Inwestor: Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

Branża: SANITARNA

Projektował: inż. PIOTR ŚWIĘCKI
nr ewid. WAM/0125/POOS/06

inżynier inżynierii środowiska
PIOTR ŚWIĘCKI
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
nr ewid. WAM/0125/POOS/06

Sprawdził: inż. DAMIAN TRZEBIATOWSKI
nr ewid. WAM/0050/POOS/06

SPRAWDZIŁ
inż. DAMIAN TRZEBIATOWSKI
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
nr ewid. WAM/0050/POOS/06

15.07.2019 r

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 89-635-32-79

Załącznik nr.....²..... stanowiący
integralną część ^{decyzji} nr.....^{173/2019}
z dnia ^{20.09.2019}..... zawierający ²⁶.....
pieczętowanych kart rysunków i opis

Z up. STAROSTY
Agnieszka Szczepkowska
Kierownik Wydziału
Budownictwa i Ochrony Środowiska

Zawartość opracowania

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		str.
2. Opis techniczny		str.
3. Zaświadczenia z P.I.In.B. i uprawnienia		str.
4. Załącznik – Przepompownia Wody Deszczowej		
5. Rysunki wg wykazu jak niżej:		
– Projekt zagospodarowania terenu	skala: 1:500	rys. nr 1
– Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala: 1:200:1000	rys. nr 2
– Szczegół studni rewizyjnej Ø 1200mm	skala: Schemat	rys. nr 3
– Szczegół wpustu ulicznego	skala: Schemat	rys. nr 4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA w zakresie branży sanitarnej

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, iż projekt budowlany pt.:

„Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika”

Inwestor: Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

Adres budowy: Nidzica ul.Kopernika działki 113/19, 113/21, 196/1,115/5, 109/5

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
inż. PIOTR ŚWIECKI
upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06

SPRAWDZAJĄCY
inż. DAMIAN TRZEBIATOWSKI
upr. proj. nr WAM/0050/POOS/06

OPIS TECHNICZNY

dla tematu sieć kanalizacji deszczowej w msc. Nidzica przy ul. Kopernika dla tematu:
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika

I. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem na opracowanie niniejszej dokumentacji.
- 1.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500.
- 1.3. Ustalenia z Inwestorem i wizja lokalna.
- 1.4. Obowiązujące przepisy prawne.

II. Ogólny opis zakresu inwestycji.

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu sieci kanalizacji deszczowej dla celów odprowadzenia wód opadowych z projektowanego terenu dla tematu: Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika

III. Opis techniczny.

3.1. Temat, stan istniejący i zakres opracowania.

Stan istniejący przed wykonaniem projektu: brak jest jakiegokolwiek kanalizacji deszczowej. Przy wyjeździe na ulicę Kopernika istnieje przepompownia wody deszczowej, która będzie zmodernizowana i do niej zostanie włączona projektowana kanalizacja deszczowa.

Dla prawidłowego odprowadzenia wód opadowych zostały zaprojektowane wpusty i studnie żelbetowe połączone rurami PCV SN8 z odpowiednimi spadkami.

Sieci kanalizacji deszczowej:

Całkowita długość kanalizacji wynosi **182,00 m + 54,0 m odcinek tłoczny PE Ø 90 mm** w tym :

- | | | |
|------------------------------------|----------|----------------|
| - Kanalizacja grawitacyjna PVC SN8 | Ø 200 mm | Lks = 110,00 m |
| - Długość przykanalików PVC | Ø 200 mm | Lks = 50,00 m |

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć ciepłownicza,
- sieć energetyczna
- sieć kanalizacji sanitarnej

Dane o urządzeniach uzbrojenia terenu uzyskano w wyniku analizy treści map oraz od poszczególnych użytkowników urządzeń. Istniejące urządzenia uzbrojenia terenu są namierzone na planach sytuacyjno-wysokościowych, a w miejscach skrzyżowań, również na profilu podłużnym.

3.3. Skrzyżowania z siecią ciepłowniczą

W miejscach skrzyżowań należy prace wykonywać ze szczególną ostrożnością ręcznie. Odkryte kable należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

IV. Sieci kanalizacyjne.

4.1. Studzienki rewizyjne, przelotowe, osadnikowe.

Studzienki na sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano wg PN-92/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”.

Studzienki wykonać zgodnie z niżej podanymi warunkami:

1. Szczelność studzienki kanalizacyjnej wg PN-92/B-10735 p. 6.1.1 i 6.1.2.
 - Studnie rewizyjne o konstrukcji żelbetowej (z kręgów) z 0,50 m osadnikiem (dla studni D3 i D5) o minimalnej średnicy komory roboczej 1200mm, bez zwężeń i kominów włączowych. Dennice jako elementy monolityczne, z osadzonymi fabrycznie przejściami szczelnymi. Komory robocze studni rewizyjnych winny być wykonane z betonu klasy B45 łączonych pomiędzy sobą i elementem dna za pomocą odpowiednich uszczelek. Płyta pokrywowa prefabrykowana, wykonana z żelbetu o średnicy większej od zewnętrznej średnicy kręgów, z otworem włączowym o średnicy 600 mm, osadzona na pierścieniu odciążającym (dla studni zlokalizowanych w jezdniach i parkingach – klasy D400). Włazy wykonać z zawiasem, ryglowane lub zatrzaskowe bez możliwości wyjęcia korpusu, bez uszczelek wygłuszających, z żeliwa szarego z pokrywą z wypełnieniem betonowym bez wentylacji.
 - Wpusty deszczowe należy montować na betonowych, prefabrykowanych studzienkach ściekowych o średnicy 500mm z betonu klasy B45. Studzienki ściekowe z osadnikiem o głębokości min. 800mm. Dolne części studzienek jako monolityczne. W elemencie przyłączeniowym montować fabrycznie przejście szczelne dla przykanalików. Stosować wpusty uliczne z uchylnym zatrzaskowym rusztem z rygłem wykonane z żeliwa szarego o min. wymiarze 400x600 mm bez uszczelek. Skrzynka żeliwna klasy D400 (dla wpustów zlokalizowanych w jezdniach i parkingach) powinna opierać się na pierścieniu odciążającym.

4.2. Sieć kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC SN8 ze ścianką litą. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa. Przedmiotowa sieć będzie odbierać wody opadowe z powierzchni drogi.

Zaprojektowano 5 nowych studni żelbetowych Ø 1200mm., w tym D3 i D5 z osadnikiem 0,5m, jeden separator substancji węglowodorów ropopochodnych wraz ze zintegrowanym osadnikiem piasku (D5), Przepompownię wody deszczowej (PP), studnię retencyjną o

pojemności 3,0 m³ – 1500mm i głębokości 3,0m oraz 9 wpustów deszczowych Ø 500mm z osadnikiem 0,8m, wszystkie z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu ciężkiego przejezdnego. Włączenie do istniejącej studni należy wykonać przy użyciu kształtki przejściowej producenta rur z wewnętrzną uszczelką, zachowując elastyczność uszczelnienia na styku betonowej ściany studni i rury. Otwór należy wykonać wiertnicą. Zabronione jest wykuwanie otworu w studniach rewizyjnych.

4.3. Separator wód deszczowych

4.3.1. Separator 10/1000.

Urządzenie te przeznaczone do usuwania węglowodorów ropopochodnych z wód opadowych lub roztopowych: przepustowość nominalna 10 [l/s], zintegrowane z osadnikiem 1000 l.

Separator zbudowany jest na bazie zbiornika żelbetowego wykonanego z betonu klasy C35/45 w klasach ekspozycji XC2, XF1, XA1 wg PN-EN 206, co świadczy o odporności na korozję spowodowaną karbonatyzacją (wodoodporność), odporności na korozję mrozowa oraz odporności chemicznej. Ściany wewnętrzne zbiornika mogą być pokryte powłoką z żywic epoksydowych. Ściany zbiornika grubości 10cm, dno ze skosami ułatwiającymi gromadzenie osadów w środkowej części zbiornika.

Wewnątrz zbiornika zainstalowany jest wykonany z tworzywa PE-HD o wysokiej gęstości układ bypassowy, do którego podłączona jest konstrukcja wkładu lamelowego wykonana z tworzywa PE-HD. Wewnątrz szafy zainstalowany jest pakiet z sekcjami lamelowymi. Pakiet lamelowy wykonany jest z połączonych równolegle płyt polipropylenowych połączonych ze sobą w sposób trwały za pomocą prętów gwintowanych ze stali nierdzewnej. Taka konstrukcja zapewnia trwałość i stabilność elementu podczas wykonywania prac serwisowych takich jak czyszczenie urządzenia. Wielkość pakietu lamelowego umożliwia wyjęcie go z separatora poprzez otwór w pokrywie zwieńczającej separator oraz standardowy właz DN600. Otwór wlotu i wylotu z separatora wyposażony jest w króciec wykonany z rury gładkiej PE-HD o średnicy zgodnej ze średnicą układu bypassowego.

Otwory wlotu i wylotu z separatora wyposażone są w przejścia szczelne wyposażone w uszczelki i przystosowane do podłączenia rur o standardowych średnicach zewnętrznych.

Urządzenie zwieńczone jest pokrywą żelbetowa typu ciężkiego pozwalającą na zabudowę urządzenia w pasach drogowych oraz włazem betonowo-żeliwnym bądź żeliwnym w klasie D400 wg PN-EN 124. Właz posiada wyraźne oznakowanie mówiące o zamontowanym separatorze. Zbiorniki żelbetowy separatora wykonywany jest o średnica zewnętrznej - DN 1500mm Każdy element betonowy zaopatrzone jest w certyfikowany zestaw zawiesi transportowych, zapewniających bezpieczny rozładunek i transport elementów.

Urządzenie zwieńczone jest pokrywą żelbetowa typu ciężkiego pozwalająca na zabudowę urządzenia w pasach drogowych oraz włazem betonowo-żeliwnym bądź żeliwnym w klasie

D400 wg PN-EN 124. Właz posiada wyraźne oznakowanie mówiące o zamontowanym separatorze.

Każdy element betonowy zaopatrzony jest w certyfikowany zestaw zawiesi transportowych, zapewniających bezpieczny rozładunek i transport elementów.

Połączenia elementów żelbetonowych wykonywane są przy użyciu specjalnej, dostarczanej razem z urządzeniem, piany poliuretanowej SVF.

Separatory LBW dostarczane są jako urządzenia zbudowane na bazie zbiorników monolitycznych, gotowe do natychmiastowej instalacji.

W zależności od głębokości posadowienia separatora i konieczności wykonania nadbudowy do projektowanego poziomu, możliwe jest zastosowanie jednego z dwóch proponowanych rozwiązań – wersji z standardowej separatora lub wersji do rozbudowy, w której możliwa jest nadbudowa kręgami betonowymi DN 1000.

Połączenia elementów żelbetonowych wykonywane są przy użyciu specjalnej, dostarczanej razem z urządzeniem, piany poliuretanowej SVF.

Separator spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do zlewni, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz normę PN-EN 858.

Zaleca się czyszczenie separatora przynajmniej dwa razy w roku.

Opróżnienie urządzenia powinno nastąpić, gdy osadnik jest napełniony do połowy, lub gdy zawartość cieczy lekkich osiągnęła 4/5 maksymalnie dopuszczalnej pojemności, albo gdy spiętrzenie w urządzeniu jest niedopuszczalnie wysokie z powodu zanieczyszczonego wkładu koalescencyjnego. Podczas czyszczenia separatora należy również przepłukać wkład lamelowy.

Skrzynia filtracyjna, jak i wkład lamelowy wykonane są z wysokiej jakości materiałów odpornych na zużycie.

Dodatkowe wyposażenie - Urządzenie do poboru próbek (służy do poboru próbek z komory separatora na odpływie).

Usuwanie zgromadzonych węglowodorów ropopochodnych i zawiesin odbywa się przy użyciu wozu asenizacyjnego wyposażonego w miękki wąż.

Skuteczność usuwania zanieczyszczeń.

W pierwszej kolejności zanieczyszczenia płynące z wodami opadowymi i roztopowymi charakteryzują się dużą ilością zawiesiny ogólniej (w tym wypadku głównie piaski), które zostaną wyłapane w wpustach a dalej oczyszczone w separatorach zintegrowanych z osadnikiem. Ze względu na znikome natężenie ruchu ilość związków węglowodorów ropopochodnych będzie niewielka. Brak zadrzewienia sprawia, że liście lub inne zanieczyszczenia tego typu można praktycznie wyeliminować. Skuteczność oczyszczania ścieków z substancji węglowodorów ropopochodnych wy-

nosi 99,0 %. Zostało to potwierdzone przez Instytut Badawczy Materiałów Budowlanych, Techniki Sanitarnej i Separacji w Wurzburgu (LGA) oraz Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

4.4. Przepompowna wody deszczowej

Zaprojektowano wykonanie nowej przepompowni. Skrzynkę należy wynieść poza obszar jezdni. Przepompownia z włazem typu przejezdny.

Należy włączyć do niej inne istniejące wcześniej przyłączenia.

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI DWUPOMPOWYCH OBEJMUJE:

Dobrano przepompownie:

Parametry pomp:

- $Q_p = 7,0$ l/s (Ogranicznik na pomie ustawić na 5 l/s – wg wytycznych Administratora sieci)

- $H = 3,95$ m

Wysokość geometryczna $H_g = 1,6$ m

$H_{str.l} = 1,0$ m

Straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN6 110 x 97,4

Długość rurociągu tłoczego $L = 10,5$ m

$H_{wyp} = 0,5$ m

1. Pompy produkcji GRUNDFOS z wirnikami Vortex o swobodnym przelocie minimum 76 - 80 mm (typy pomp wg tabeli) - szt. 2

2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z polimerobetonu

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić

- dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm,

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu (...) Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego.

"Systemowe zbiorniki przepompowni wykonane są z nienasyconej żywicy poliestrowej, bez cementu i wody.

Zastosowany materiał to polimerobeton (skrót PRC od „polyester resin concrete”). Bardzo dobra przyczepność żywicy do kruszyw daje wewnętrzne połączenie i pozwala uzyskać wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie przy małych grubościach ścianek i tym samym zredukowaną ciężarze elementów. Przekłada się to na mniejsze koszty transportu oraz montażu.

Dzięki zastosowanym surowcom do produkcji polimerobetonu, wyroby te są odporne na agresywne grunty, ścieki oraz gazy i tym samym nie ulegają korozji, pod wpływem kwasu siarkowego, powstałego w procesach biodegradacji i nadzwyczaj często występującego w kanałach i zbiornikach ściekowych"

WYMAGANE PARAMETRY:

Ciężar właściwy [ρ] 2300 kg/m³

Moduł sprężystości przy ściskaniu [E_c] 28 000 MPa

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu [f_{ct}] 12 – 20 MPa

Wytrzymałość na ściskanie [f_c] min. 90 MPa

Ścieralność max. = 0,5 mm

Chropowatość ścian [k] max. = 0,1 mm

Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej

[α Tx10-6] 15 [1°C]

Współczynnik Poissona [ν] 0,23

Nasiąkliwość wodą nw 0,05%

Odporność chemiczna na agresywne media pH 1 do 10

Wyposażenie zbiornika:

- podest obsługowy- stal nierdzewna
- drabinka szalowa z stopniami ażurowymi antypoślizgowymi - stal nierdzewna
- poręcz szalowa montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie zbiornika – stal nierdzewna
- właz wejściowy kopertowy - stal nierdzewna
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice - stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwy z klinem gumowanym żeliwne DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, których zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu włazu w świetle jego otworu (wyłącznie obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe kolanowy DN80 szt.2 – żeliwo
- obieg płuczący stal nierdzewna + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 1 (wyłącznie obsługa z poziomu terenu) wraz z zasuwą z klinem gumowanym żeliwna DN 50 dla zbiorników ≥ 1500 , którego zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu włazu w świetle jego otworu
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójkąt orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym
- spawanie rurociągów tłocznych należy wykonać w minimum 70% metodą orbitalną potwierdzoną wydrukiem spawu w podwójnej osłonie argonu – system ten zapewnia najwyższą jakość wykonanego połączenia
- przewody tłoczne - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy łączące - stal nierdzewna
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.
- układ tłoczny z stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika wymaga zastosowania uszczelnienia łańcuchowego lub połączenie z rurociągiem PEHD tłoczny wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE
- wspornik, obciążnik regulatorów pływakowych
- kominek wentylacyjny DN100 – stal nierdzewna/PCV – szt. 1(nawiewny)
- kominek wentylacyjny DN100 z biofiltrem– stal nierdzewna/PCV szt.1 (wywiewny)

Wymagania w zakresie prac spawalniczych:

- dostawca przepompowni musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2
 - dostawca przepompowni ma zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE
2. dostawca przepompowni w zakresie prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817;
 - zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277
 - personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712
3. Rozdzielnia Sterowania Pomp – wyposażenie i funkcje rozdzielnic elektrycznej:
- a) Obudowa szafy sterowniczej:
- wykonana z poliestru wzmocnionego poliwęglanem GRP o stopniu ochrony

min. IP 65, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR

- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni): kontrolki: poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy nr 1, awarii pompy nr 2, pracy pompy nr 1, pracy pompy nr 2; wyłącznik główny zasilania, przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatemyczna); przyciski Startu i Stopu pompy w trybie pracy ręcznej; stacyjka z kluczem
- wymiarach: 800(wysokość)x600(szerokość)x300(głębokość)
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole plastikowym, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS/EDGE z wyświetlaczem LCD i klawiaturą posiadający co najmniej wyposażenie i możliwości wymienione w podpunkcie e)
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- **czteropolowe zabezpieczenie przeciwprzebieciowe klasy C**
- **przetwornik prądowy do monitorowania prądu pompy**
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy
- **wyłącznik główny sieć-agregat**
- **gniazdo agregatu 5P w zabudowie tablicowej**
- gniazdo serwisowe 230V/10A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B10
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- zasilacz buforowy 24 VDC/1 A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatemyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- hermetyczny wyłącznik krańcowy otwarcia włazu przepompowni
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy) oraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej
- antena typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2 – z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
- Oświetlenie wewnętrzne szafy

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne mają być wprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatemyczny)
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i włazu pompowni

- kontrola pływak suchobiegu
- kontrola pływak alarmowego – przelania
- kontrola rozbrojenia stacyjki
- Wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2
 - załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centralki alarmowej
- d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:
 - naprzemienną pracę pomp
 - automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
 - kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
 - funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
 - w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków
- e) **Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS/EDGE :**
 - **Wyposażenie:**
 - sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych
 - zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
 - 16 wejść binarnych
 - 12 wyjść binarnych
 - 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
 - 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia przekładników prądowych
 - 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza
 - 1 wejście analogowe 0...10V – jako rezerwa
 - komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
 - wejścia licznikowe
 - kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody
 - poprawności załogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie załogowany
 - załogowany
 - poprawności załogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS
 - poprawnie załogowany do sieci GPRS
 - brak lub zablokowana karta SIM
 - aktywności portu szeregowego sterownika
 - stopień ochrony IP40
 - temperatura pracy: -20° C...50° C

- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC
- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika
- **Możliwości:**
 - wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN
 - wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie
 - sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)
 - sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
 - podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 - brak karty SIM
 - poprawność PIN karty SIM
 - błędny PIN karty SIM
 - zalogowanie do sieci GSM
 - zalogowanie do sieci GPRS
 - wejścia i wyjścia sterownika
 - aktualny poziom ścieków w zbiorniku
 - nastawiony poziom załączenia pomp
 - nastawiony poziom wyłączenia pomp
 - nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy
 - liczba załączeń każdej z pomp
 - liczba godzin pracy każdej z pomp
 - prąd pobierany przez pompy
 - poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
 - zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 - poziomu załączenia pomp
 - poziomu wyłączenia pomp
 - poziomu dołączenia drugiej pompy
 - zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
 - zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
 - prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 - każdej z pomp
 - zasilania
 - wystąpieniu poziomu suchobiegu
 - wystąpieniu poziomu przelewu
 - błędnym podłączeniu pływaków
 - sondy hydrostatycznej
 - włamaniu
 - naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
 - automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
 - blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia
 - zliczanie czasu pracy każdej z pomp
 - zliczanie liczby załączeń każdej z pomp

- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in.:
 - pobieranej mocy
 - zużytej energii
 - napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centralki alarmowej

Szafy sterownicze mają posiadać Deklarację Zgodności CE oraz spełniać wymogi Dyrektywy EMC wprowadzonej do polskiego prawa, o czym mówi:

- USTAWA z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych innych ustaw - dyrektywy 92/31/EWG z dnia 28 kwietnia 1992 r. zmieniającej dyrektywę 89/336/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.Urz. WE L 126 z 12.05.1992; Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 84);,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. z 2003 r. Nr 90, poz. 848), zwane „rozporządzeniem EMC”.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z szafami sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemu monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

PARAMETRY POMP I ZBIORNIKA:

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiary mm]	Pompy zatapialne - 2 szt.
PWD Nidzica	1500 x 3300 przewody tłoczne DN80/100	SLV.80.80.11.4.50D.C o mocy elektrycznej 1,1 kW

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków opisane w projekcie budowlanym oraz w SIWZ mają być objęte rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w MWiK Nidzica.

Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się w siedzibie eksploatatora gminnych sieci kanalizacyjnych. Jednocześnie

Zamawiający zastrzega, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.

UWAGA:

Podane nazwy pomp i producenci są podane jako przykładowe, niezbędne do szczegółowego opisu parametrów urządzenia. Projektant dopuszcza zastosowanie innego rozwiązania o nie gorszych parametrach.

V. Roboty ziemne.

5.1. Roboty przygotowawcze i zabezpieczające.

5.1.1. Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją hydrotechnicznych budowli ziemnych obejmują między innymi:

- a) wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci,
- b) wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych kolektora takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,
- c) wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
- d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowli wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadania itp.,
- e) wykonywanie w czasie realizacji budowli (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowli i ich aktualizację. Pomiar inwentaryzacyjny budowli lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

5.1.2. Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia oraz przygotowanie projektu organizacji ruchu. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

5.1.3. Roboty ziemne.

Prace ziemne wykonywać mechanicznie jako szerokoprzestrzenne oraz ręcznie jako wąskoprzestrzenne z szalowaniem pełnym ze szczególną ostrożnością. Wykopy wykonywane wzdłuż oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie. Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III.

Przy wykonywaniu wykopów za pomocą koparek mechanicznych nie należy przekraczać

projektowanych głębokości. Na dnie powinna być pozostawiona niedokopana warstwa ziemi na spodzie wykopu o grubości około 20 cm. Warstwę tę należy usuwać ręcznie bezpośrednio przed układaniem przewodu.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odślonienia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z=1,0$ – oraz do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $W_z= 0,70 - 0,80$ w terenie zielonym i nieużytkowym.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy szczególną uwagę zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP. Wykopy o głębokości powyżej 1,2 m należy umacniać przez stosowanie deskowania zgodnie z BN-83/8836 - 02. Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II oraz Instrukcjami projektowania i montażu rur z PVC i PE.

UWAGA:- przy wykonywaniu sieci zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu i przestrzegać zaleceń ustalonych w uzgodnieniach z właścicielami urządzeń podziemnych (uzgodnienia patrz mapa),

5.1.4. Podosypka pod rurociąg.

Zaprojektowane kanały należy posadowić bezpośrednio na wolnym od kamieni gruncie rodzimym przy nie naruszaniu w czasie wykonywania wykopów struktury gruntu rodzimego. Na odcinkach zalegania w poziomie kanałów gruntów kamienistych lub gliny zwałowej pod projektowane kanały należy wykonać podsypkę żwirowo – piaszczystą o gr. 0,15 m.

Ewentualne przewarstwienia z gruntów organicznych tj. warstwy torfowej i gliny w poziomie posadowienia przewodu należy wymienić na grunt piaszczysto – żwirowy. Takim samym gruntem należy zasypać rury do wys. 0,30 m ponad wierzch z jednoczesnym zagęszczeniem zasyпки po obu stronach przewodu.

Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur, warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

W miejscach występowania wody gruntowej należy wykonać podłoże wzmocnione o gr. 0,15 m zagęszczone do 85 % wg Proctora z piasku średnioziarnistego, mieszanego, bez frakcji pylistych o wielkości ziaren do 20 mm.

5.1.5. Obsypka rurociągu.

Stopień zagęszczenia ze względu na stateczność przewodu zależny jest od warunków obciążenia:

- pod drogami:

- wymagany stopień zagęszczenia dla obsypki wynosi 1,00.

- poza drogami:

- dla przewodów o przykryciu do 4,0 m obsypka powinna być zagęszczona min. 85% ZMP (wg zmodyfikowanej metody Proctora)
- mogą być stosowane wyższe stopnie zagęszczenia, np. ze względu na wymagania odnośnie konstrukcji drogi.

Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10—30 cm. Wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić:

- co najmniej 15 cm dla ruro średnicy $d_n < 400$ mm;
- co najmniej 30 cm dla ruro średnicy $d_n > 400$ mm.

5.1.6. Roboty odwodnieniowe.

W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy zastosować odwodnienie wykopów igłofiltrami wplukiwanymi w grunt z obsypką na głębokość do 6m :

- na sieci głównej igłofiltry wplukiwane dwustronnie co 1,0 m ,
- na przyłączach igłofiltry wplukiwane jednostronnie co 1,0 m .

Wody z odwodnienia wykopów odprowadzić poza obszar wykopów lub do istniejącej kanalizacji deszczowej , ewentualnie w przypadku dużych ilości wód gruntowych poprzez osadniki.

W miejscach podmokłych w wypadku pojawienia się wody w wykopie na czas wykonania danego odcinka należy zastosować pompę do wypompowywania wody lub zastosować igłofiltry . W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych , sieć wykonać na ruszcie z geowłókniną. W torfach i namulach w zagęszczonej podsypce piaskowo- żwirowej grubości 10 cm. W gruntach słabonośnych grubość podsypki powinna wynosić 20 -30 cm. Wszystkie partie gruntu rozmokniętego należy wybrać i zastąpić betonem.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych powyżej dna wykopu należy zastosować powierzchniowe odpompowanie wody z dna wykopu przy pomocy pompy przystosowanej do odwodnień wykopów lub w razie konieczności igłofiltrów.

Wody z odwadniania wykopów w celu posadowienia rurociągów będą odprowadzane do najbliższego cieku powierzchniowego lub powierzchniowo.

5.1.7. Roboty drogowe.

W czasie prac wykonawczych należy odbudować nawierzchnię asfaltową w miejscu prowadzenia prac.

5.2. Uwagi do robót ziemnych.

Włączenia do istniejących sieci wykonać pod nadzorem użytkowników.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci i przyłączy.

Opracowanie niniejsze nie narusza w żadnym stopniu środowiska naturalnego, zieleni trwałej i istniejącego drzewostanu wraz z systemami korzeniowymi.

Prace instalacyjno – montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowo – budowlanych”, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690).

Instalacje wykonane za pomocą przewodów metalowych a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej i „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru. Roboty Ziemne”. Projekt sporządzono zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, przepisami techniczno – budowlanymi oraz z obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej.

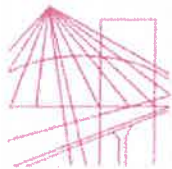
Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy nie pokazane na rysunkach a ujęte w opisie oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej winny być traktowane jako ujęte w obu.

6.0. UWAGI KOŃCOWE.

- **Rejestr Zabytków i ochrona na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu:**
Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- **Wpływy eksploatacji górniczej:**
Teren projektowany nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.
- **Oddziaływanie na środowisko:**
Przedsięwzięcie objęte niniejszym opracowaniem nie wymaga opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko i nie podlega konieczności wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację.
- **Warunki wynikające z przepisów szczegółowych:**
Projekt spełnia obowiązujące przepisy prawa budowlanego i warunki jakie powinna spełniać projektowana kanalizacja deszczowa.

PROJEKTANT
inż. PIOTR ŚWIECKI
upr. proj. nr WAM/0425/POOS/06

SPRAWDZAJĄCY
inż. DAMIAN TRZEBIATOWSKI
nr ewid. WAM/0050/POOS/06



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

STAROSTWO POŁTOWE
12-100 Polowica
ul. Traugottowa 23
tel./fax 89-325-22-79

18

WAM/OKK/U/95/06

Olsztyn, dnia 14 grudnia 2006 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./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu PIOTROWI ŚWIĘCKIEMU

inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 13 marca 1978 r. w Łławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0125/POOS/06

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

**w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Piotr Święcki upoważniony jest :

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Piotr Święcki
14-202 Iława, ul. Smolki 6A/56
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiowski



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

STAROSTWO POWIATOWE
13-100 WARSZAWA
ul. Traugottowa 28
tel./fax 22 611 22-79

WAM/OKK/U/56/06

Olsztyn, dnia 12 czerwca 2006 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, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu DAMIANOWI TRZEBIATOWSKIEMU

inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 20 lutego 1972 r. w Hławie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050/POOS/06

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

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



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

(Handwritten signatures and initials next to the names of the members of the OKK)

Pan Damian Trzebiatowski upoważniony jest :

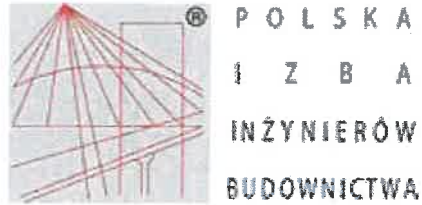
- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Damian Trzebiatowski
14-200 Hawa, ul. 1-go Maja 24/36
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasióranski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-RDJ-KZ7-U4D *

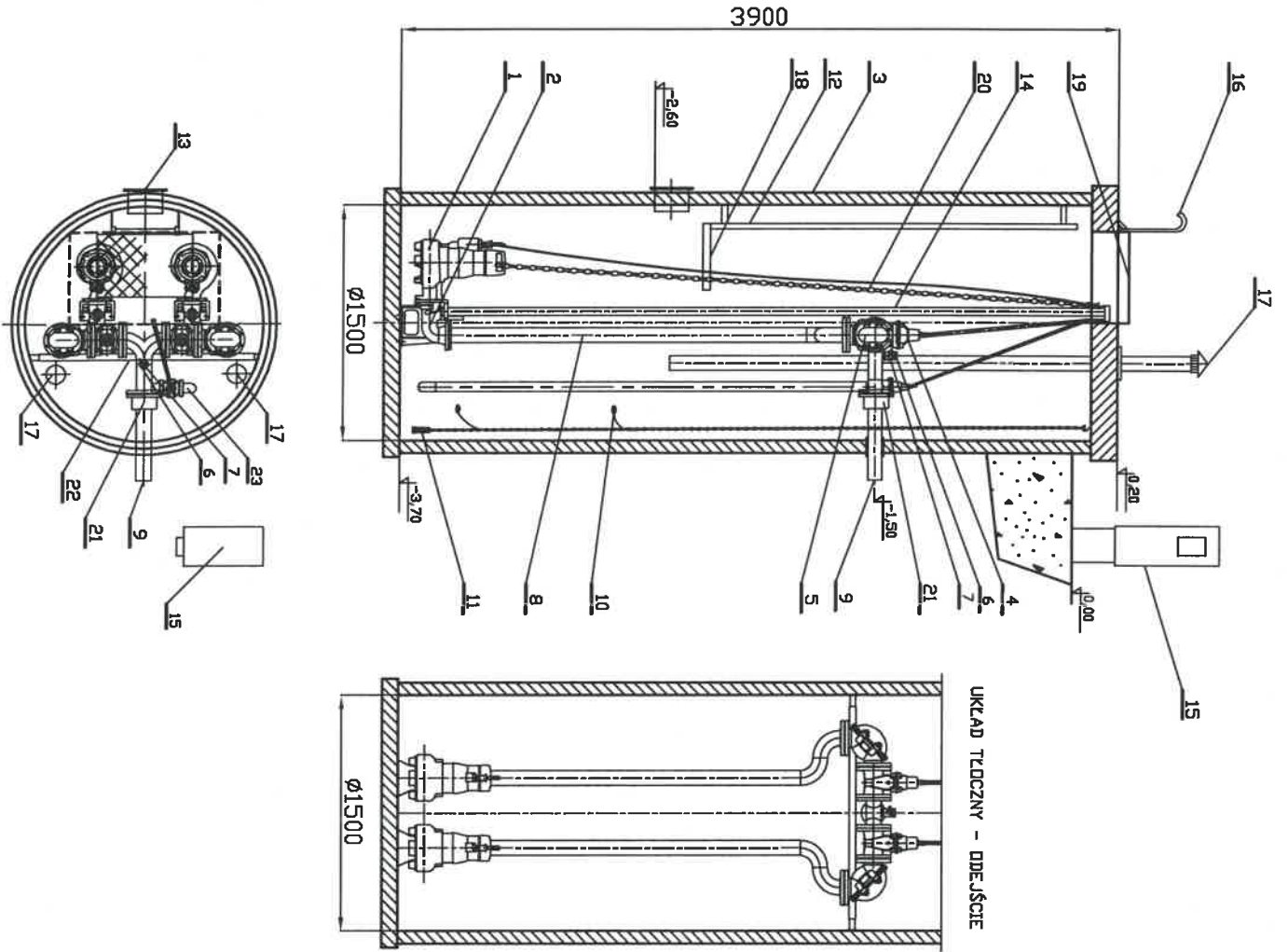
Pan Damian Trzebiatowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0220/06
adres zamieszkania ul. 1 Maja 24/36, 14-200 Ława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-29 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



UKŁAD CIŚCZNY - ODEJŚCIE

23	Obleg płuczący z zasuwą DN50	1	
22	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierdzewna
21	Łącznik stal/PE DN100/110	1	Żeliwo
20	Łancuch	2	stal nierdzewna
19	Właz wejściowy	1	stal nierdzewna
18	Podest obsługowy	1	stal nierdzewna
17	Kominek wentylacyjny DN100	2	stal nierdzewna
16	Poręcz	1	stal nierdzewna
15	Szafa sterownicza	1	
14	Przewodnice rurowe	4	stal nierdzewna
13	Krójciec napływowy	1	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłącznik pływakowy	2	
9	Rurociąg tłoczny DN100	1	PEØ110
8	Układ tłoczny DN80/100	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płuczaca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	żeliwo
4	Zasuwka kłnowa DN80	2	żeliwo
3	Zbiornik	1	Poliolefin
2	Kalano stopowe DN80	2	żeliwo
1	Pompa zaopiekana SILV80B01A500C P=1,1 kW	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał
	Skala		
	Przeponownie! PWD Nidzica		
	Nr rys.		1
	Producent		Grundfos

Kanalizację deszczową wraz z przepompownią zaprojektowano z założeniem, że przy okresie rowalnym, który, zaczyna się statystycznie raz na 5 lat, wody deszczowe zgromadzą się w instalacji oraz w zbiorniku retencyjnym i po przez przepompownię zostaną wprowadzone do układu istniejącej kanalizacji deszczowej w ilości nie większej niż 5 l/s, tak aby nie zaburzyć przepływu kanalizacji deszczowej w ul. Kopernika i dalej w Ulicy Kosciuszki.

Kopernika i dalej w Ulicy Kosciuszki, aby zabezpieczyć swobodny spływ wody deszczowej i rozpozować fizykosmetycznej w separatorze i nie zakłócić przepływu wody w istniejącej kanalizacji.

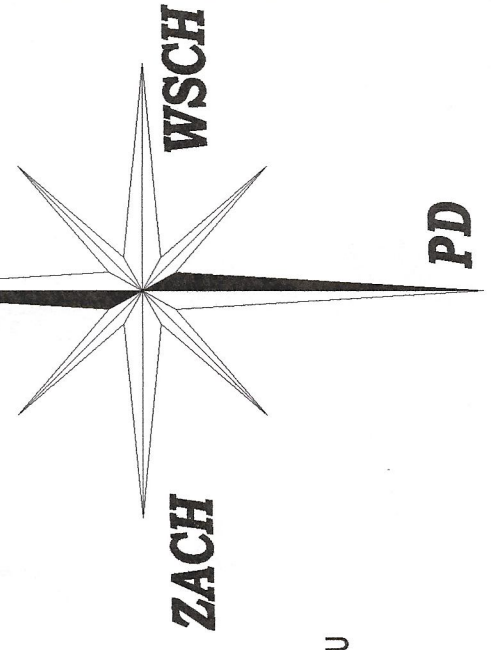
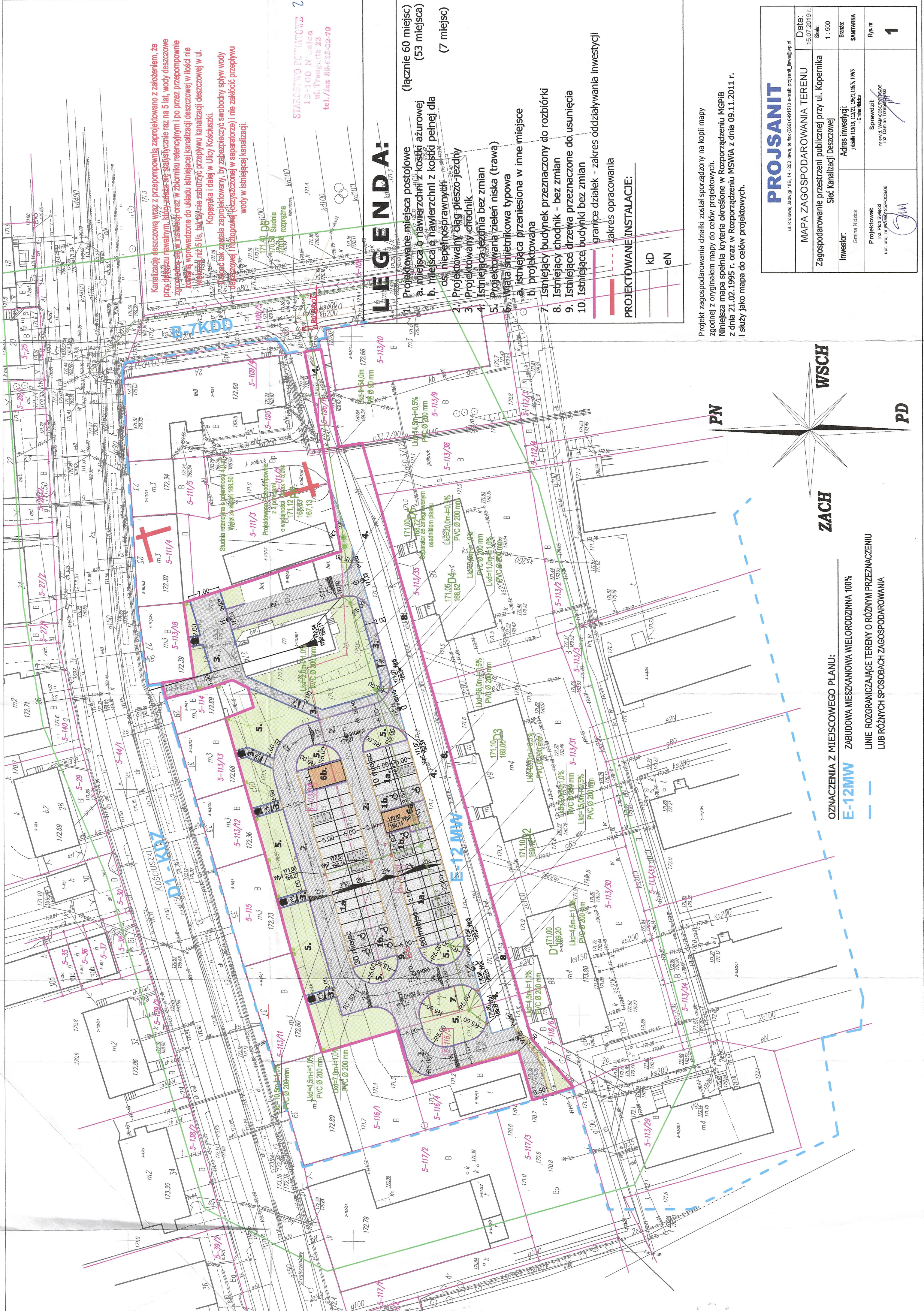
STAROSTWO POWIATOWE
15-100 N. ul.ica
ul. Traugotta 23
tel./fax 89-632-32-79

LEGENDA:

1. Projektowane miejsca postojowe (łącznie 60 miejsc) (53 miejsca) (7 miejsc)
 2. a. miejsca o nawierzchni z kostki ażurowej b. miejsca o nawierzchni z kostki pełnej dla os. niepełnosprawnych
 3. Projektowany ciąg pieszo-jezdny
 4. Projektowany chodnik
 5. Istniejąca jezdnia bez zmian
 6. Projektowana jezdnia niska (trawa)
 7. a. Istniejąca przelotowa w inne miejsce b. projektowana
 8. Istniejący budynek przeznaczony do rozbiorczy
 9. Istniejący chodnik - bez zmian
 10. Istniejące drzewa przeznaczone do usunięcia
 10. Istniejące budynki bez zmian
- granicie działek - zakres oddziaływania inwestycji
zakres opracowania
- PROJEKTOWANE INSTALACJE:**
- KD
 - eN

Projekt zagospodarowania działki został sporządzony na kopii mapy zgodnej z oryginałem mapy do celów projektowych. Niniejsza mapa spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu MGPIB z dnia 21.02.1995 r. oraz w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 09.11.2011 r. i służy jako mapa do celów projektowych.

PROJSANIT ul. Kłobowej Jaskini 158, 14 - 200 Iława, tel/fax (089) 649 15 13 e-mail: projsanit_ilawa@wp.pl		Data: 15.07.2019 r.
MAPA ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Skala: 1 : 500
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika Sieć Kanalizacji Deszczowej		Bransza: SANTARIWA
Investor: Gmina Iława	Adres inwestycji: Jednostka 113/19, 113/21, 106/1, 106/5, 109/5 - Gmina Iława	Rys. nr 1
Projektował: mgr inż. WAMAROSZCZAK upr. proj. nr WAM000254PCCS068	Sprawił: mgr inż. Damian Trzaskowski	

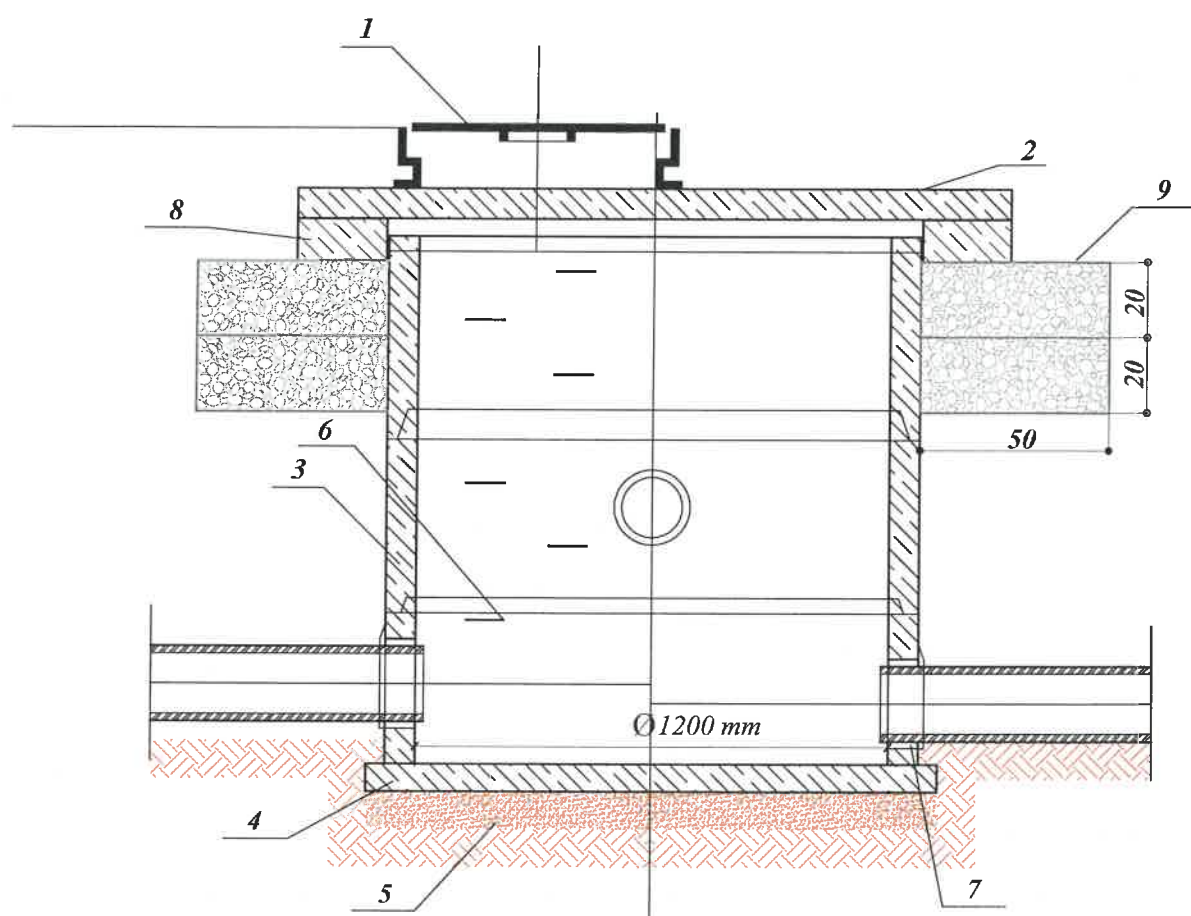


OZNACZENIA Z MIEJSCOWEGO PLANU:
E-12MW ZABUDOWA MIESZKANIOWA WIELORODZINNA 100%
 --- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU
 --- LUB RÓŻNYCH SPOSOBACH ZAGOSPODAROWANIA

STUDNIA REWIZYJNA - SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY

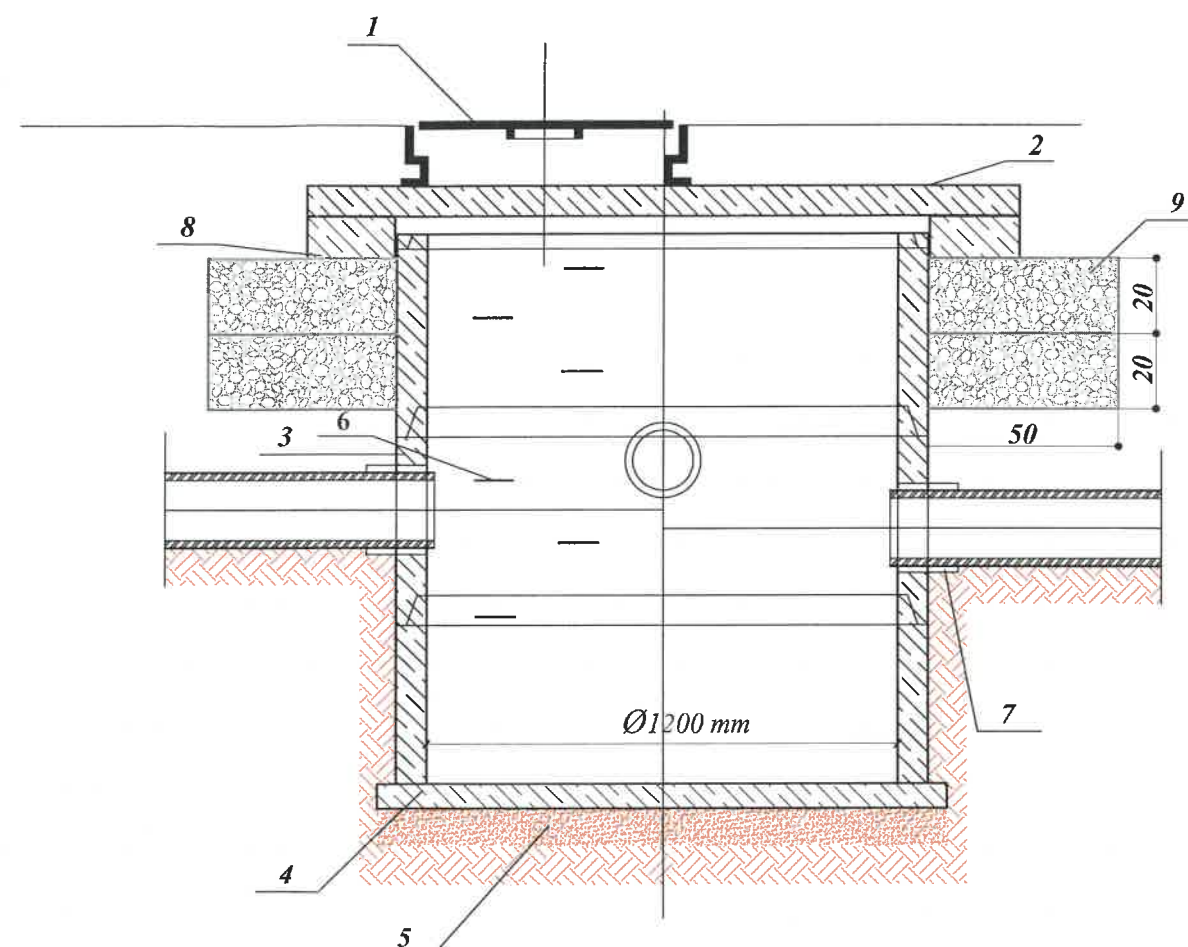
RYSUNEK BEZ SKALI
[wymiary w mm]

Studnia rewizyjna - przelotowa



- 1 - Żeliwny właz uliczny typu ciężkiego
- 2 - Płyta pokrywowa
- 3 - Komora robocza z kręgów żelbetowych
- 4 - Płyta denna prefabrykowana(monolityczna)
- 5 - Podsypka piaskowa
- 6 - Stopnie włazowe
- 7 - Uszczelnienie uszczelką gumową
- 8 - Pierścień odciążający żelbetowy
- 9 - KŁSM 0/31,5 mm*

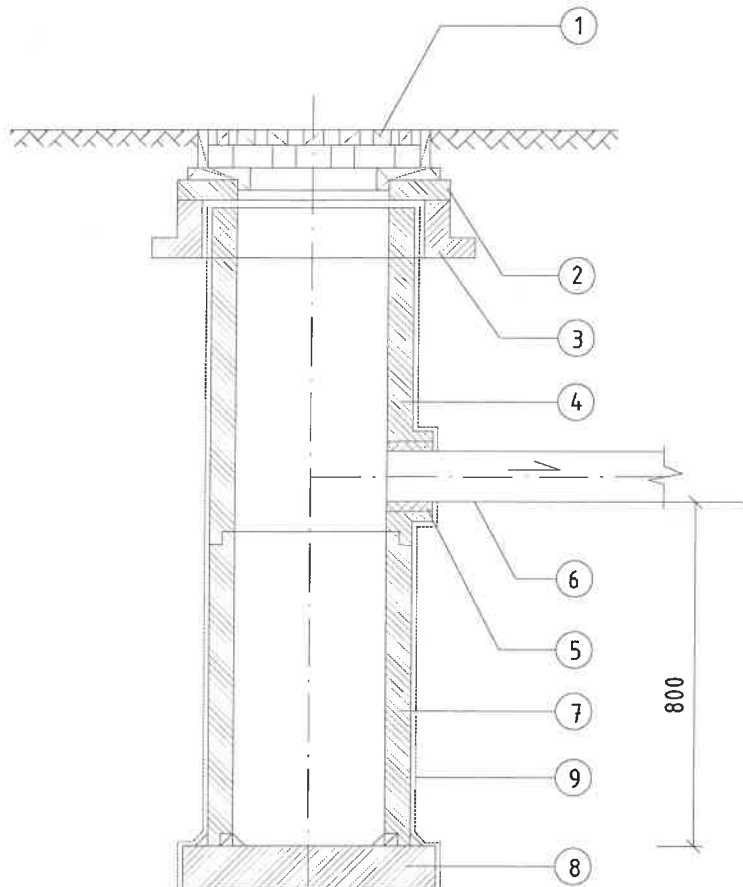
Studnia rewizyjna - osadnikowa



Uwagi:
- głębokość , rzędne dna i góry studni wg planu
- sytuacyjno - wysokościowego ,

PROJSANIT ul. Królowej Jadwigi 18B, 14 - 200 Ilawa, tel/fax (089) 6491513 e-mail: projsanit_ilawa@wp.pl		
SZCZEGÓŁ STUDNI REWIZYJNEJ Ø 1200 mm		Data: 15.07.2019 r.
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika Sieć Kanalizacji Deszczowej		Skala: schemat
Inwestor: Gmina Nidzica	Adres inwestycji: j działki 113/19, 113/21, 196/1,116/5 - Gmina Nidzica	Branża: SANITARNA
Projektował: inż. Piotr Święcki upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06 	Sprawdził: nr ewid. WAM/0050/POOS/06 inż. Damian Trzebiatowski 	Rys. nr 3

STANOWISKO PROJEKTOWE
13-100 Nidzica
ul. Traugutta 23
tel./fax 89-135-32-79



LEGENDA:

- 1. Żeliwny wpust ściekowy uliczny klasy D400 500x390 mm zawiasowy
- 2. Podstawa betonowa
- 3. Pierścień odciążający betonowy 0,7x0,9m
- 4. Rura betonowa Dn 500m
- 5. Tuleja przejścia szczelnego
- 6. Przykanalik Ø200 PVC
- 7. Rura betonowa Dn500 - osadnik gt.950mm
- 8. Płyta denna - beton B15
- 9. Izolacja Abizol R + Abizol P

PROJSANIT		
ul. Królowej Jadwigi 18B, 14 - 200 Ilawa, tel/fax (089) 6491513 e-mail: projsanit_ilawa@wp.pl		
SZCZEGÓŁ WPUSTU ULICZNEGO		Data: 15.07.2019 r.
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Kopernika Sieć Kanalizacji Deszczowej		Skala: schemat
Inwestor: Gmina Nidzica	Adres inwestycji: działki 113/19, 113/21, 196/1, 115/5 - Gmina Nidzica	Branża: SANITARNA
Projektował: inż. Piotr Świecki upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06 	Sprawdził: nr ewid. WAM/0050/POOS/06 inż. Damian Trzebiatowski 	Rys. nr 4