

Strona tytułowa projektu - 1/1		EGZ. NR 1
Jednostka projektowa		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Kraszewskiego 28, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
Kategoria obiektu	XXVI	
Nazwa inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe - Nipkowie	
Nazwa i adres inwestora	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
Lokalizacja	jednostka ewid. 280706_5 – Gmina Susz Obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31, 16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2, Obręb nr 0026 – Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/36, 15/77, 15/78	

Autorzy projektu		
Specjalność	Projektant	Podpis
Sanitarna	inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14	
Sanitarna	Sprawdził: mgr inż. Przemysław Hatała upr. nr WAM/0029/PWOS/17	
Elektryczna	mrg inż. Rafał Liedtke upr. nr WAM/0174/PWOE/14	
Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.		
Data opracowania: kwiecień 2019 r.		

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY SANITARNEJ.....
TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ.....
TOM III. CZĘŚĆ FORMALNA.....

TOM I EGZ. NR 1		
<i>Jednostka projektowa</i>		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Kraszewskiego 28, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
<i>Rodzaj opracowania</i>	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
<i>Nazwa obiektu</i>	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
<i>Kategoria obiektu</i>	XXVI	
<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe - Nipkowie	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
<i>Lokalizacja</i>	jednostka ewid. 280706_5 – Gmina Susz Obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31, 16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2, Obręb nr 0026 – Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/36, 15/77, 15/78	

<i>Autorzy projektu</i>		
<i>Specjalność</i>	<i>Autor</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sanitarna</i>	Projektował: inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14	
<i>Sanitarna</i>	Sprawdził: mgr inż. Przemysław Hatała upr. nr WAM/0029/PWOS/17	
<i>Data opracowania: kwiecień 2019 r.</i>		

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa:

- Opis techniczny do projektu.....
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego.....
- Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego z W.-M.O.I.I.B.....

Część rysunkowa:

- rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....
- rys. nr 2 – Profile sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 1:100/1:500.....
- rys. nr 3 - Profile sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej 1:100/1:500.....
- rys. nr 4 – Schemat przepompowni ścieków 1:25.....

Opis techniczny

*do projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego
branży sanitarnej dotyczącego inwestycji
pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe – Nipkowie”*

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja nr 1/2019 o ustaleniu inwestycji celu publicznego,
- Warunki przyłączenia nr P/19/016188 i P/19/016187, wydane przez Energa Operator SA,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422, z późn.zm.),
- uzgodnienia z eksploatatorem sieci - Zakładem Usług Komunalnych w Suszu,
- wizja lokalna,
- normy,
- uzgodnienia branżowe.

2. Przedmiot Inwestycji i lokalizacja

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków w miejscowości Jawty Małe z przesyłem ścieków do miejscowości Nipkowie. Inwestycja zlokalizowana jest w woj. Warmińsko-Mazurskim w powiecie iławskim, w gminie Susz w obrębach: Jawty Małe 0018 oraz Nipkowie 0026.

Obecnie miejscowość Jawty Małe nie posiada zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków. Ścieki bytowe z budynków odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, a następnie powinny być wywożone okresowo do oczyszczalni ścieków w Suszu. Istnieje zagrożenie, iż duża ilość ścieków z gospodarstw domowych trafia w sposób niekontrolowany do gleby, a tym samym przenika do wód gruntowych. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej pozwoli na wyeliminowanie wycieku ścieków nieoczyszczonych do gruntu z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

3. Projekt zagospodarowania terenu

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar terenu, gdzie zlokalizowane będzie przedsięwzięcie to teren zabudowany na terenie miejscowości Jawty Małe i Nipkowie oraz niezabudowany – rolniczy. Okalająca zabudowa to budynki jednorodzinne i wielorodzinne oraz budynki gospodarcze. Przez miejscowość Jawty Małe przepływa rzeka: „Bałoszycka Struga”. Drogi w obrębie projektowanych sieci to drogi gminne gruntowe i asfaltowe. Na tym obszarze występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej ze zbiornikami bezodpływowymi,
- kable elektryczne,
- linia energetyczna napowietrzna,
- kable telekomunikacyjne.

Teren inwestycji nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla planowanej inwestycji wydana została Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja ma charakter liniowy. Planuje się wykonanie uzbrojenia podziemnego w postaci sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – tłocznej z przyłączami oraz z dwiema lokalnymi przepompowniami ścieków. Kolektor sanitarny wykonany będzie z rur z PVC i PE ze studniami rewizyjnymi betonowymi o średnicy wewnętrznej DN 1000 mm oraz studniami z PP DN 400. Przyłącza kanalizacyjne wykonane będą z rur PVC oraz studni rewizyjnych PE DN 400 w formie odcinków łączących główny kolektor z istniejącymi przykanalikami, którymi obecnie odprowadzane są ścieki z budynków do zbiorników bezodpływowych.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie obok istniejącej zabudowy przy granicach działek, w obrębie i poboczach dróg wewnętrznych. Ścieki z Jawt Małych przetłoczone będą do m. Nipkowie kolektorem tłocznym przebiegającym w pasie drogi gminnej oraz po terenach rolniczych w sąsiedztwie (wzdłuż) drogi powiatowej. W wyniku realizacji przedsięwzięcia występuje konieczność przejścia projektowanym kolektorem tłocznym pod dnem rzeki Bałoszycka Struga. Przepompownie (2 szt.) składać się będą ze zbiornika z polimerobetonu, pomp zatapialnych oraz wyposażenia (oruwania i sterowania). Wokół przepompowni wykonane zostanie ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej wraz z bramą wjazdową. Teren w granicach ogrodzenia wyłożony zostanie kostką betonową. Dodatkowo wykonane zostanie oświetlenie terenu. Dla zasilenia przepompowni wykonane zostaną przyłącza elektryczne (odrębne opracowanie - inwestycja Energa SA).

3.3. Powierzchnia/wielkość zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów

- a) Sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjna
 - PVC Ø160 – L=18,7 m
 - PVC Ø200 – L=140,7 m
 - PE Ø160 – L=76,6 m
 - PE Ø200 – L=199,3 m
 - RAZEM – L=435,3 m**
- b) Sieć kanalizacji sanitarnej – tłoczna
 - PE Ø75 – L=335,2 m
 - PE Ø90 – L=2284,3m
 - RAZEM – L=2619,5 m**
- c) Przyłącza kanalizacyjne
 - PVC Ø160 – L=297,3 m
 - PE Ø160 – L=38,7 m
 - RAZEM – L=336,0 m**
- d) studnie rewizyjne betonowe DN 1000 – 14 szt.,
- e) studnie rewizyjne PP DN 400 – 28 szt.
- f) przepompownie ścieków wraz z ogrodzeniem i nawierzchnią utwardzoną
 - przepompownia DN 1200 mm – 1 szt.
 - przepompownia DN 1500 mm – 1 szt.

3.4. Tereny i obiekty podlegające ochronie

Planowane przedsięwzięcie w małej części położone jest na obszarze podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r. poz. 1651 z późn. zm.). Jest to obszar Natura 2000 obszary siedliskowe Aleje Pojezierza Iławskiego kod obszaru PLH280051.

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Na terenie przedsięwzięcia nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić te przedmioty, zabezpieczyć je przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków.

Inwestycja częściowo przebiega po terenach rolniczych. Inwestycja polegająca na wybudowaniu podziemnej sieci kanalizacyjnej, umieszczonej pod powierzchnią gruntu średnio na głębokości od 1,7 do 2,5 m, nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia gruntu, a w dalszym ciągu możliwe będzie rolnicze wykorzystanie gruntu rolnego, a czasowe zajęcie gruntu rolnego związane z wybudowaniem sieci kanalizacyjnej, ma charakter przemijający i nie wpływa na zmianę dotychczasowego przeznaczenia gruntu.

3.5. Charakter i cechy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji inwestycji będzie znikome, będzie miało zasięg lokalny, związany tylko z okresem budowy i ograniczy się do terenu na którym będzie realizowane będzie przedsięwzięcie. Z uwagi na rodzaj i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się kumulacji negatywnych oddziaływań związanych z realizacją i eksploatacją inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), sieć kanalizacji sanitarnej kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do których zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 79 zalicza się sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków. Z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia, rodzaj i skalę możliwych oddziaływań w Decyzji Środowiskowej stwierdzono, brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

3.6. Dane geotechniczne

Obecnie Inwestor nie posiada badań geotechnicznych podłoża gruntowego dla rozpatrywanego terenu. Na podstawie odkrywki dokonanej na terenie przyszłej inwestycji stwierdzono występowanie gruntów nośnych, nie stwierdzono wody gruntowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ze względu na proste warunki gruntowo – wodne panujące na badanym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac innych warunków gruntowych niż proste należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem

3.7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zbiorniki przepompowni wykonane zostaną z polimerobetonu, materiału zapewniającego całkowitą szczelność, przez co zostanie wyeliminowana możliwość wycieku ścieków do środowiska. Rurociągi oraz studnie wykonane zostaną jako szczelne z materiałów najwyższej jakości. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały będą posiadały atesty dopuszczające do powszechnego stosowania w budownictwie oraz będą spełniały obowiązujące normy. Ponadto materiały te nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Rurociągi wykonane będą z PVC łączone na uszczelkę, co zapewni im całkowitą szczelność. Zastosowanie tworzyw sztucznych gwarantuje dobre parametry hydrauliczne oraz odporność instalacji na korozję. Prawidłowy montaż urządzeń, armatury i przewodów zapewni szczelność całego układu. W związku z tym zostanie wyeliminowana

możliwość wycieku ścieków do środowiska. Teren po wykonaniu inwestycji będzie doprowadzony do stanu wcześniejszego. Stwierdza się, że przebieg zaprojektowanego rurociągu nie narusza istniejącego systemu drzewostanu oznaczonego na mapach.

Budowa rurociągu nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z jego budową. To jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

4. Założenia projektowe

Z uwagi na zróżnicowanie terenu przyjęto grawitacyjno – tłoczny system odprowadzania ścieków. Inwestycja obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ścieki z posesji będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez przyłącza projektowane i istniejące do studni kanalizacyjnych, skąd odprowadzane będą rurociągami grawitacyjnymi lub tłocznymi do zbiorczych przepompowni ścieków. Ścieki z miejscowości Jawty Małe przetransportowane będą rurociągiem tłocznym wzdłuż drogi powiatowej o nr działki 217 oraz 17 w kierunku m. Nipkowie do włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejącą przepompownię ścieków zlokalizowaną w miejscowości Nipkowie, na działce nr 15/36 w obrębie 0026 Nipkowie. Po włączeniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej w Nipkowie, ścieki kierowane będą istniejącą siecią do biologicznej oczyszczalni ścieków w Suszu. Oczyszczalnia posiada wystarczającą całkowitą przepustowość, aby odebrać i oczyścić ścieki z terenów projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Przebieg projektowanej sieci kanalizacyjnej w granicach terenu inwestycji nie naruszy istniejącego drzewostanu. Szacuje się, iż w większości sieć wykonana będzie bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego. W pozostałych przypadkach wykopy otwarte wykonane będą mechanicznie, natomiast w miejscach, w których niemożliwe jest zastosowanie koparki oraz przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie z zachowaniem ostrożności. Wykopy będą solidnie zasypane z ich warstwowym zagęszczeniem.

Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC w przypadku wykopów otwartych oraz z rur wzmacnianych PE 100-RC w miejscach gdzie planuje się wykonanie sieci metodą bezwykopową – przewiertem sterowanym. Zaprojektowano dwie przepompownie sieciowe z polimerobetonu o średnicy zbiorników P1-Ø1500mm oraz P2-Ø1200mm, studnie kanalizacyjne betonowe o średnicy Ø1000mm oraz studnie z PP o średnicy 400 mm. Wokół przepompowni głównych zostanie wydzielony i utwardzony teren o powierzchni około 6,0m x 6,0m i ogrodzony siatką o wysokości min. 1,5 m. Dojazd do przepompowni z istniejących dróg gminnych.

5. Bilans ścieków

Lp	Wyszczególnienie	Ilość jednostek	Jednostka odniesienia	Norma dla jednostki [dm ³ /d(s)*j.o.]	Nd	Nh	Ilość ścieków					
							Qd śr		Qd max		Qh max	
							[m ³ /d]	[m ³ /h]	[m ³ /d]	[m ³ /h]	[m ³ /h]	[dm ³ /s]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ludność	96	mieszkaniec	100,0	1,5	2,0	9,60	0,40	14,40	0,60	1,20	0,33
RAZEM							9,60	0,40	14,40	0,60	1,20	0,33
Łączna ilość ścieków							9,60	0,40	14,40	0,60	1,20	0,33

6. Materiały

Materiały powinny posiadać cechy opisane w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Każda ewentualna zamiana materiału/urządzenia musi zostać zatwierdzona przez autora projektu.

Uwaga:

Wszystkie urządzenia i materiały skazane w projekcie z nazwy są przykładowe, a podane typy mają na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie wykonania i dobranych parametrach. Podane w tekście i na rysunkach nazwy urządzeń i materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „.....lub równoważne”. Jednakże pamiętać należy, że użyte do budowy wyroby, materiały nie powinny mieć parametrów niższych niż podane w projekcie oraz podane w Warunkach Technicznych wydanych przez eksploatatora sieci.

6.1. Sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjna z przyłączami

Do wykonania przyłączy i sieci grawitacyjnej układanej w wykopie otwartym używać rur i kształtek z PVC-U, kielichowych, ze ścianką litą, o średnicach Ø160, Ø200, o sztywności obwodowej SN 8. Rury produkowane zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu.

6.2. Sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna

Do wykonania sieci tłocznej wykonanej w większości metodą przewiertu sterowanego, używać rur polietylenowych PE 100-RC, SDR 17, Rury produkowane zgodnie z normą PN-EN 12201 - Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Przewiduje się wykonanie kolektorów o średnicy Ø75 i Ø90 mm. Przewody należy łączyć za pomocą zgrzewania czołowego lub należy stosować kształtki elektrooporowe.

6.3. Studnie rewizyjne

6.3.1. Studnie betonowe DN 1000

Studnie rewizyjne wjazdowe wykonać z kręgów betonowych o średnicy DN 1000 z betonu klasy C35/45, zwieńczone pierścieniem odciążającym i płytą odciążającą z wjazdem żeliwnym typu D400. Studzienki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1917 - Studzienki kanalizacyjne betonowe, żelbetowe i zbrojone włóknom stalowym. Elementy studni łączone uszczelkami zintegrowanymi wykonanymi z elastomeru SBR, NBR lub EPDM. Studnie z kłopotami wyprofilowanymi betonowymi, wyposażone z stopnie żeliwne antypoślizgowe pokryte powłoką z PP.

6.3.2. Studnie z PP DN 400

Należy zastosować studzienki niewjazdowe z polipropylenu PP-B. Studzienki muszą spełniać wymagania norm: PN-EN 13598-2:2016-09; PN-EN 13598-1:2011. Studzienka składa się z następujących elementów:

- podstawa studzienki z polipropylenu (PP-B),
- rura trzonowa z polipropylenu PP-B DN/ OD 400 mm (rura strukturalna dwuścienna DW SN 8 kN/m²),
- rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U o średnicy zewnętrznej 315 mm,
- uszczelka (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej typu DW z rurą teleskopową o średnicy DN 400/315 mm,
- zwieńczenie żeliwne z pokrywą D400.

6.4. Przepompownie ścieków

Parametry pomp dla - P1:

- wysokość geometryczna $H_g = 7,1$ m
- $H_{str.l} = 18,5$ m (straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 Ø 90)
- długość rurociągu tłocznego $L = \underline{2284,3\text{m}}$ m
- $H_{wyp} = 2,0$ m
- $Q_p = 3,5$ l/s
- $H = 27,6$ m

Parametry pomp dla – P2:

- wysokość geometryczna $H_g = 5,0$ m
- $H_{str.l} = 3,7$ m (straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN6 Ø75)
- długość rurociągu tłocznego $L = 336$ m
- $H_{wyp} = 2,0$ m
- $Q_p = 2,5$ l/s
- $H = 10,7$ m

Pompy

Dla powyższych parametrów dobrano pompy produkcji Grundfos.

Dla P1 - typ: SEV 80.80.75.2.51D z wirnikami Vortex o swobodnym przelocie minimum 76-80 mm o mocy znamionowej silnika 7,5 kW.

Dla P2 - typ: SEV 65.65.22.2.50D z wirnikami Vortex o swobodnym przelocie minimum 65 mm o mocy znamionowej silnika 2,2 kW.

Dopuszcza się zastosowanie pomp innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów opisanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej oraz pod warunkiem akceptacji przez Inwestora i Eksploatatora.

Zbiornik przepompowni

Dobrano zbiornik z polimerobetonu.

Dla P1 – zbiornik o średnicy DN 1500 mm i wysokości H=3,45 m.

Dla P2 - zbiornik o średnicy DN 1200 mm i wysokości H=2,89 m.

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić - nie mniej niż 40 mm. Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu (monolit). Dopuszcza się łączenie elementów komory przy użyciu kleju epoksydowego. Systemowy zbiornik przepompowni wykonany z nienasyconej żywicy poliestrowej, bez cementu i wody. Zastosowany materiał to polimerobeton. 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.

Wyposażenie zbiornika:

- podest obsługowy – stal nierdzewna,
- drabinka żłazowa z stopniami ażurowymi antypoślizgowymi – stal nierdzewna,
- poręcz żłazowa 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 DN65; DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, których zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu wjazdu w świetle jego otworu (wyłącznie obsługa z poziomu terenu),
- zawory zwrotne kulowe kolanowy DN65; DN 80 – szt. 2 – żeliwo,
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójnik orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym,
- przewody tłoczne – stal nierdzewna,
- połączenia kołnierzowe nierdzewne,
- elementy łączne – stal nierdzewna,
- nasada T-52 z pokrywą – szt. 1,
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym 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).

Rozdzielnia sterowania pomp

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.

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków P1 i P2 opisane w projekcie budowlanym oraz w specyfikacji technicznej mają być objęte rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w ZUK Susz. 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. Szersze wymagania odnośnie przepompowni ścieków przedstawiono w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

6.5. Ogrodzenie przepompowni i nawierzchnia dojazdowa

Teren przepompowni należy ogrodzić – ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej na słupkach stalowych ocynkowanych, posadowionych w gruncie i obetonowanych, o wysokości 1,6 m. Teren przepompowni wykonać z kostki betonowej o grubości 8 cm, na podsypce cementowo – piaskowej grub. 5 cm i warstwie pospółki 20 cm. Obrzeża betonowe 30 x 8 cm. Na wjeździe zamontować wrota z siatki w ramach stalowych, ocynkowanych – szerokość 3m.

6.6. Płyta fundamentowa

Z uwagi na możliwość pojawienia się okresowo wody gruntowej w poziomie posadowienia przepompowni, aby zapobiec sile wyporu, przepompownię należy posadzić na płycie żelbetowej z betonu B-20 o wymiarach jak na rysunku, na podbudowie z chudego betonu grubości 10 cm. Płyta zbrojona krzyżowo górną i dolną, prętami $\varnothing$ 12 mm, siatka 15 x 15 cm. Mocowanie polimerobetonowego zbiornika przepompowni do płyty fundamentowej poprzez kotwy stalowe.

7. Roboty przygotowawcze i towarzyszące

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaze Inżynierowi Budowy.

W miejscach gdzie występuje nawierzchnia utwardzalna należy przewidzieć jej rozbiórkę i ponowne jej ułożenie. Drogi piaskowo-żwirowe znajdujące się na trasie sieci po zasypaniu wykopów należy odtworzyć i dokładnie zagęścić.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne Wykonania oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Wykopy dla rurociągów i studni wykonywać w obudowach rozporowych typu „box”. Wykopy wykonywane przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W miejscach przejść i przejazdów należy wykonać mostki i kładki zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami bhp. Napotkane uzbrojenie należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby. Po wyrównaniu dna wykopu przygotować podsypkę pod rury z materiału bez kamieni i innych zanieczyszczeń o grubości po zagęszczeniu 15 cm. Do podsypki użyć pospółki lub piasku o maks. wielkości ziaren do 10 mm. Obsypkę rurociągów z rur kanalizacyjnych z PCV należy wykonać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Obsypka winna sięgać poziomu sklepienia rurociągu. Powyżej obsypki zastosować układaną także warstwami (z materiału o właściwościach takich jak podsypka) zasypkę wstępną o całkowitej grubości wynoszącej co najmniej 0,3 m. Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu podsypki górnej aby uniknąć unoszenia się rurociągów sieci. Jest to szczególnie istotne w przypadku rurociągów sieci kanalizacyjnej systemu grawitacyjnego. Dalej wykop zasypywać warstwami o max. grubości 20 cm z zagęszczaniem (grubość warstwy dostosować do wysokości demontowanej części obudowy wykopu). Przy układaniu rurociągów sieci pod ciągami pieszo-jezdnymi stopień zagęszczenia podsypki, obsypki i zasypki wstępnej powinien wynosić co najmniej 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Poza tymi terenami ich stopień zagęszczenia powinien osiągnąć wartość min. 85%. Roboty montażowe prowadzić w odwodnionych suchych wykopach. W razie pojawienia się wody gruntowej odwodnienie wykopu prowadzić za pomocą zespołu igłofiltrów. Odpompowaną wodę z wykopów odprowadzić za pomocą rurociągów tymczasowych z PVC do pobliskich rowów.

9. Roboty montażowe

9.1. Montaż rurociągu grawitacyjnego

Rury układać na zagęszczonej podsypce z pospółki o grubości 15 cm, na głębokościach i ze spadkami pokazanymi na profilach. Montaż rurociągu należy przeprowadzić w następujący sposób:

- rury i kształtki należy, przed opuszczeniem do wykopu lub przed montażem, sprawdzić pod kątem występowania ewentualnych uszkodzeń,
- rur nie należy zrzucać do wykopu,
- nie można montować uszkodzonych rur, kształtek oraz elementów uszczelniających,
- aby zapewnić prawidłowe położenie rury w wykopie należy ją co 30 do 40 cm przysypać,
- po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przeprowadzić montaż zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do punktu o rzędnej wyższej,
- należy usunąć dekle zabezpieczające, zarówno z kielicha rury już ułożonej, jak i z bosego końca kolejnej rury,
- ustawić współosiowo łączone elementy,
- posmarować bosy koniec i uszczelkę środkiem ułatwiającym poślizg,
- wcisnąć bosy koniec do kielicha mufy.

Ponadto:

- po nasmarowaniu końców bosych rur nie można dopuścić do ich kontaktu z gruntem,
- nie można doprowadzić do zabrudzenia kielicha mufy,
- bosy koniec rury wciskać do osiągnięcia przez czoło kielicha granicy wcisku oznaczonej na zewnętrznej powierzchni rury,
- jeżeli brak jest oznaczenia, bosy koniec wciska się do końca kielicha mufy (do oporu), a następnie cofa o około 1 cm,
- montując przewody należy upewnić się, że poszczególne odcinki rur ułożone są w linii prostej i nie są odchylone w pionie ani w poziomie od projektowanego kierunku,
- wciskanie bosego końca rury do kielicha może być wykonywane z zastosowaniem prostej dźwigni przy użyciu drążka stalowego i drewnianego klocka,
- niedozwolone jest używanie łyżki koparki do wciskania rury w kielich.

Zakłada się włączenia istniejących przykanalików prowadzonych z budynków do zbiorników bezodpływowych poprzez montaż na ich trasie studni kierunkowych DN 400. Istniejące przykanaliki w miejscach włączeń zlokalizować poprzez wykonanie wykopów próbnych. Włączenia do projektowanych studni realizować poprzez zastosowanie przejść szczelnych. W przypadku stwierdzenia na budowie innych głębokości przykanalików niż zakładane, które uniemożliwią będą zachowanie minimalnego spadku dla rurociągów, a tym samym prędkości samooczyszczania kanałów, niezwłocznie należy powiadomić Inwestora, oraz projektanta w celu przeprojektowania układu.

Uwaga: W celu sprawdzenia założonych spadków po wykonaniu sieci bezwzględnie wykonać rewizję kanałów kamerą TV.

9.2. Montaż studni rewizyjnych

Studnie umiejscowione zostały w części w ciągach komunikacyjnych (pobocza, drogi lokalne i wjazdy), dlatego zwraca się uwagę na odpowiednie wykonanie podłoża. Studnie posadowić należy na zagęszczonej warstwie pospółki o grubości 20 cm oraz na podbudowie z chudego betonu o grub. 10 cm. Zagęszczanie wykonać należy bardzo starannie do wskaźnika $I_s=0,95$, z zastosowaniem ciężkich zagęszczarek. Studnie powinny być obsypane dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych pod trasami komunikacyjnymi nie może być mniejszy od 1.0. Szczelne włączenia do studni realizować poprzez zastosowanie odpowiednich króćców i kształtek. W razie stwierdzenia wysokiego poziomu wody gruntowej w miejscu posadowienia studni należy zawiadomić projektanta w celu dobrania odpowiedniego zabezpieczenia studni przed wyporem.

9.3. Montaż rurociągu sieci kanalizacji tłocznej

Rurociąg sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w wykopie otwartym układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, na głębokościach i ze spadkami pokazanymi na profilach. Przy zmianie kierunku trasy stosować kolana i łuki segmentowe łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Przy montażu rur z PE należy stosować ogólne zasady:

- rury PE produkowane w odcinkach mogą być łączone w dłuższe odcinki w wykopie lub poza nim, w pobliżu jego krawędzi,
- możliwość uginania się rur PE pozwala na opuszczenie do wykopów rurociągów już zmontowanych,
- zalecany minimalny promień gięcia dla rur PE o SDR17 nie może być mniejszy niż $20 \times DN$,
- jeżeli rurociąg będzie układany w warunkach niskich temperatur zewnętrznych, to promień gięcia powinien wynosić min $50 \times DN$,
- w przypadkach dostarczania rur w zwojach należy je układać w wykopach pod takim kierunkiem ugięcia, pod jakim zostały pierwotnie zwinięte w produkcji,
- zmiany kierunku rury przez jej ugięcie można wykonać tylko ręcznie,
- niedopuszczalne jest wyginanie rur z zastosowaniem sprzętu mechanicznego, jak również przez ich podgrzewanie,
- rury w wykopie powinny być ułożone w osi projektowanego przewodu z zachowaniem spadków,
- osiowość ułożenia rur najlepiej zapewnić układając je oznaczeniami do góry i w jednej linii,
- rury na całej długości powinny ściśle przylegać do podłoża na co najmniej $1/4$ obwodu,
- w większości głębokość ułożenia przewodów 1,7 m pod powierzchnią terenu (w zależności od głębokości napotkanego uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowaną siecią).

Rury PE łączone metodą zgrzewania doczołowego wykonuje się wg następujących zasad:

- proces zgrzewania musi odbywać się przy dodatnich temperaturach otoczenia,
- nie wolno wykonywać zgrzewania przy występowaniu dużej wilgotności powietrza, np. mgły,
- przed rozpoczęciem zgrzewania zawsze należy zapoznać się z instrukcją zgrzewarki,
- jeżeli kolejne czynności podane w instrukcji zgrzewarki odbiegają od ogólnych wytycznych podanych niżej, należy zastosować się do instrukcji urządzenia.

9.4. Wykonanie przewiertów sterowanych

W projekcie dla sieci tłocznej przewidziano wykonanie odcinkowych przewiertów sterowanych bez stosowania rur ochronnych używając do budowy sieci rur warstwowych wzmocnionych. W miejscach przewiertów sterowanych bez rur ochronnych stosować rury przewodowe przeznaczone do tego celu z zewnętrzną warstwą ochronną z PP lub rury równoważne.

Ponadto w projekcie przewidziano wykonanie przewiertów sterowanych z zastosowaniem rur ochronnych, przy przejściu pod istniejącą rzeką oraz przy przejściach poprzecznych pod nawierzchnią drogi gminnej. Do wykonania rury ochronnej należy stosować rury PE-HD, klasy PE 100, SDR 17, PN 10. Do przeciągania rur przewodowych używać płóz z PE-HD, a końce rur ochronnych zabezpieczyć manszetami z elastomeru EPDM. Przewierty prowadzić na głębokościach pokazanych na profilach sieci.

9.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Wykopy w miejscach skrzyżowań prowadzić ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Odkryte kable bądź rurociągi należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W miejscach kolizji projektowanej sieci z kablami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi na kablach stosować rury ochronne dwudzielne typu Arot długości 4,0 m.

9.6. Montaż przepompowni ścieków

Grunt z wykopu należy wybrać i wywieźć. W poziomie posadowienia na podłożu rodzimym wykonać należy warstwę z chudego betonu o grub. 10 cm i na niej wykonać płytę fundamentową żelbetową, do której poprzez kotwy stalowe przymocować należy zbiornik polimerobetonowy przepompowni. Wykonaną przepompownię należy obsypać piaskiem lub pospółką i zagęścić warstwami grubości 30 cm do stopnia zagęszczenia $I_d = 0,98$. Zbiornik przepompowni wraz z wyposażeniem montować zgodnie z zaleceniami producenta.

10. Próby szczelności i dezynfekcja

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz rurociągu ciśnieniowego z PE, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną wg PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Próbie należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Napełnia się odcinek przewodu wodą i ustala się ciśnienie próbne równe ciśnieniu nominalnemu i utrzymuje się je przez 2 godz. przez ewentualne dopompowanie wody.

Następnie ciśnienie próbne zwiększa się do wartości 1,5 ciśnienia nominalnego i utrzymuje przez 2 godz. jw. Po tym czasie obniża się ciśnienie próbne do ciśnienia nominalnego i utrzymuje się przez 1 godz. jw. Ilość dopompowanej wody nie może przekroczyć wartości maksymalnej.

Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa. W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy.

Dezynfekcję przeprowadza się wodą chlorowaną powstałą z rozpuszczenia podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy dowolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3 . Po przeprowadzeniu dezynfekcji sieć należy ponownie przepłukać wodą wodociągową.

Dla sprawdzenia szczelności rurociągu grawitacyjnego z PVC lub PP, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania planowanej sieci nie powoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek, nie przewiduje się emisji spalin, emisji nadmiernego hałasu, emisji wibracji, promieniowania czy wydobywania się negatywnych zapachów. Obszar oddziaływania ograniczał się będzie jedynie do działek, na których planowana jest inwestycja. Sieć po wybudowaniu wprowadzi jedynie ograniczenie w zagospodarowaniu terenu w strefie po ok. 1m od osi rurociągów.

Przepisy prawne na podstawie których dokonano analizy obszaru oddziaływania:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 poz. 1409 z późn. zmianami):
 - art. 5 ust. 1 (wymagania w zakresie obiektu budowlanego),
- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 roku pozycja 460):
 - art. 39 (lokalizacja obiektów w pasie drogowym).

12. Uwagi końcowe

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem należy zachować szczególną ostrożność, należy stosować się do zaleceń z uzgodnień branżowych. Przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne przeprowadzać ręcznie. Po zasypaniu wykopów teren

doprowadzić do stanu pierwotnego. Rurociągi prowadzić na głębokościach i ze spadkami podanymi na profilach. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego. Całość robót należy wykonać zgodnie ze „Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, a także zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach oraz w warunkach technicznych. Wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie projektem organizacji ruchu, będzie prowadził stałą kontrolę wykonanego oznakowania, a organizacja ruchu będzie obejmować faktycznie zajmowaną strefę robót. Wykonawca odpowiada za odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach. Nawierzchnia oraz chodniki sąsiadujące z robotami nie mogą być w gorszym stanie niż przed przystąpieniem do robót.

Projektował:

<i>Jednostka projektowa</i>		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Kraszewskiego 28, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
<i>Rodzaj opracowania</i>	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
<i>Nazwa obiektu</i>	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
<i>Kategoria obiektu</i>	XXVI	
<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe - Nipkowie	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
<i>Lokalizacja</i>	jednostka ewid. 280706_5 – Gmina Susz Obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31, 16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2, Obręb nr 0026 – Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/36, 15/77, 15/78	

<i>Autor</i>		
<i>Specjalność</i>	<i>Projektant</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sanitarna</i>	inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14 adres: ul. Piastowska 22/24 14-240 Susz	
Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w sieci sanitarnych wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz.1126).		
Data opracowania: kwiecień 2019 r.		

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty budowlane dla projektowanych sieci obejmują:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, odwodnienie wykopów, ułożenie podsypki pod rurociągi, zasypianie wykopów),
- roboty montażowe (montaż rurociągów, wykonanie przewiertów sterowanych, montaż studni, montaż przepompowni, próby szczelności przewodów),

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie sieci w terenie,
- wykonanie robót porządkujących po trasie sieci z przygotowaniem do wejścia dla sprzętu,
- lokalizacja poprzez wykonanie wykopów odkrywkowych istniejącego uzbrojenia terenu wraz z zaznaczeniem miejsc kolizyjnych,
- przystąpienie do robót ziemnych mechanicznych i ręcznych (wykonywanie wykopów),
- wykonanie przewiertów sterowanych,
- odwadnianie wykopów,
- montaż rurociągów,
- montaż studni,
- montaż przepompowni,
- wykonanie ogrodzenia przepompowni wraz z nawierzchnią utwardzoną,
- sprawdzenie szczelności przewodów,
- zasypianie wraz z ubiciem warstwami,
- uporządkowanie terenu po robotach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej ze zbiornikami bezodpływowymi,
- kable elektryczne,
- linia energetyczna napowietrzna,
- kable telekomunikacyjne.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi lokalne,
- sieć infrastruktury podziemnej,
- linia kablowa energetyczna i linia napowietrzna.

4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, zagęszczarki),
- głębokie wykopy,
- zalanie wykopów wodami deszczowymi,
- osuwanie się skarp wykopów,
- wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- poparzenia podczas grzewania rur PE,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia),

Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normach PN - B/06050:1999 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN – B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty powinny być wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania. Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

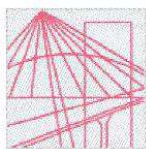
- teren budowy powinien być oznaczony i zabezpieczony zgodnie z przepisami,
- miejsca niebezpieczne powinny być odpowiednio oznakowane,
- materiały budowlane oraz materiały pochodzące z rozbiórki składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach,
- używany sprzęt i narzędzia powinny być sprawne, posiadać aktualne i odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać aprobaty techniczne lub deklarację zgodności,
- maszyny i urządzenia powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych,
- stanowiska pracy powinny być uporządkowane i dobrze oświetlone,
- wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów p.poż. i wyposażenia budowy w sprzęt p-poż.,
- na tablicy budowy należy umieścić telefony alarmowe straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
- należy zapewnić łączność telefoniczną budowy z instytucjami alarmowymi (straż pożarna, pogotowie itp.)
- pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną i inne środki ochrony indywidualnej,
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ochrony BHP i p.poż.,
- prace powinny być prowadzone przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi,
- prace powinny być prowadzone pod stałym nadzorem technicznym,
- prace powinny być prowadzone przez osoby posiadające aktualne uprawnienia i kwalifikacje,
- należy zachować bezpieczne odległości od istniejącego uzbrojenia terenu, zwłaszcza od kabli energetycznych i sieci gazowej,
- należy wykonać odpowiednie umocnienie ścian wykopów,
- wykopy w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie,
- należy zapewnić właściwą organizację ruchu na drodze publicznej w czasie prowadzenia robót.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z:

- 1) Projektem budowlanym,
- 2) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, tekst jednolity Dz.U. Nr 169/03 poz. 1650).
- 3) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401).

- 4) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437).
- 5) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 poz. 492)
- 6) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami).

Opracował:



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

WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, 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 (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 (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan WOJCIECH PANEK

inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 20 stycznia 1977 r. w Kwidzinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0151 /POOS/14

**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. Szczegółowy 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

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. dr inż. Zenon Drabowicz

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Wojciech Panek 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.
- 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 Wojciech Panek
14-240 Susz, ul. Piastowska 22/24
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Stasiński

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



WAM.OKK.U.24.35.17.02

Olsztyn, 13 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan PRZEMYSŁAW HATAŁA

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 11 stycznia 1988 r. w Iławie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0029 /PWOS/17

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI 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
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Przemysław Hatała upoważniony jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

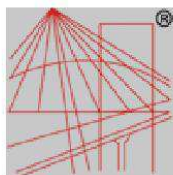
1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pan Przemysław Hatała
14-200 Hawa, ul. Malczewskiego 12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-9JD-NHX-QZK *

Pan Wojciech Panek o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0006/15
adres zamieszkania Susz Piastowska 22/24, 14-240 Susz
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

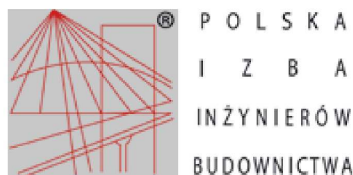
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-NSF-LL2-CU5 *

Pan Przemysław Hatała o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0083/17
adres zamieszkania ul. Malczewskiego 12, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-20 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, 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.

SKALA 1:500

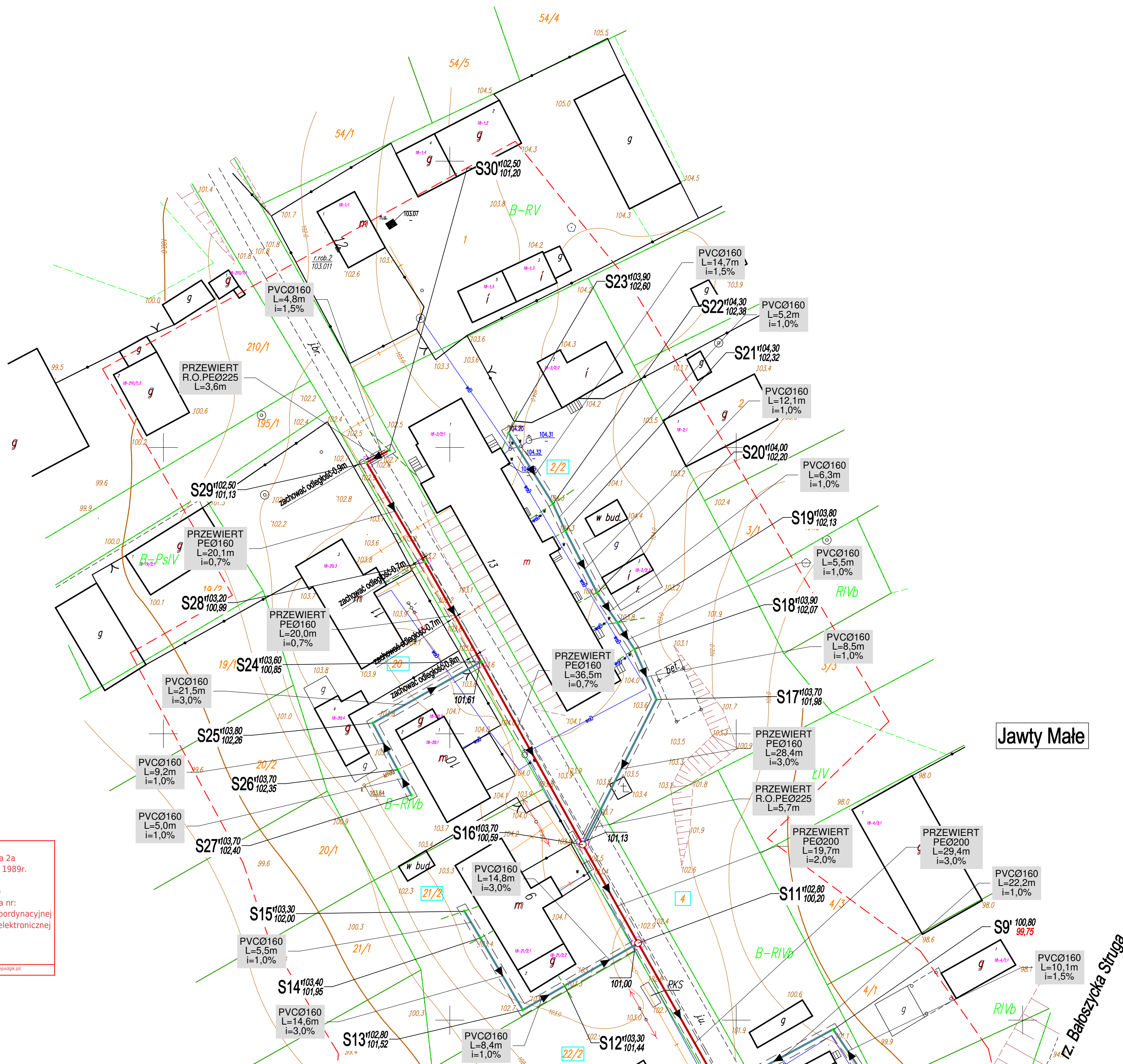
66/2, 66/3, 66/4, 216, 165

1. Kontury użytków gruntowych zgodne z bazą danych ewidencji gruntów i budynków.
2. Przebieg granic działek zgodny ze stanem ewidencji gruntów.
3. Nie przeprowadzono badań Księg Wzrostyeh pod względem występowania szkodności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji.
4. Nie wykutacja się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie urzędów podziemi, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
5. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych, zgodnie z § 78 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011 r., oraz § 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 21 lutego 1985 r.

Susz, dnia: 01.02.2019 r

gmina Sase wykona projekt tunelu umieszczenia
infrastruktury sieci szkieletowej i pięć obrotów gminnej
i działek gminnych nr 24, 25, 18A i 216 oraz
przepompowni ścieków PA na działce nr 16 B drogą
gusty. Wiele gmin Sase ma warunki doświadczenia
i piśmne. Dr 7072.24.1.2019 z dnia 10.05.2019
Gmina Susz INSPEKTOR

NU 744 105-01-01

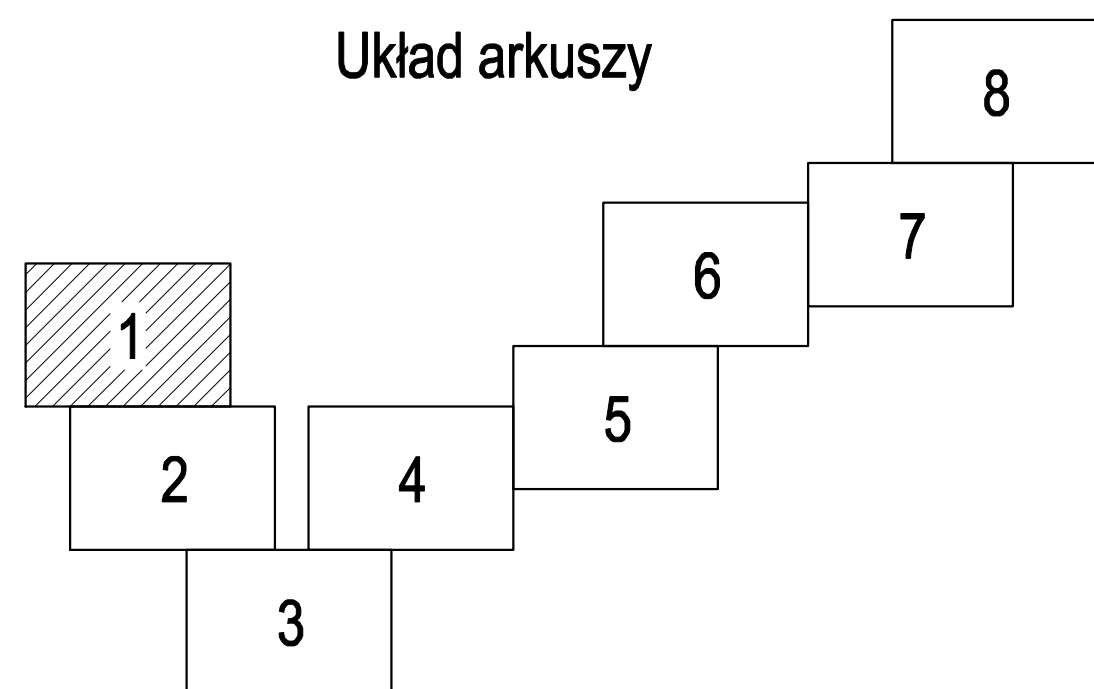


Jawty Małe

liga

Łączy arkusz nr 2

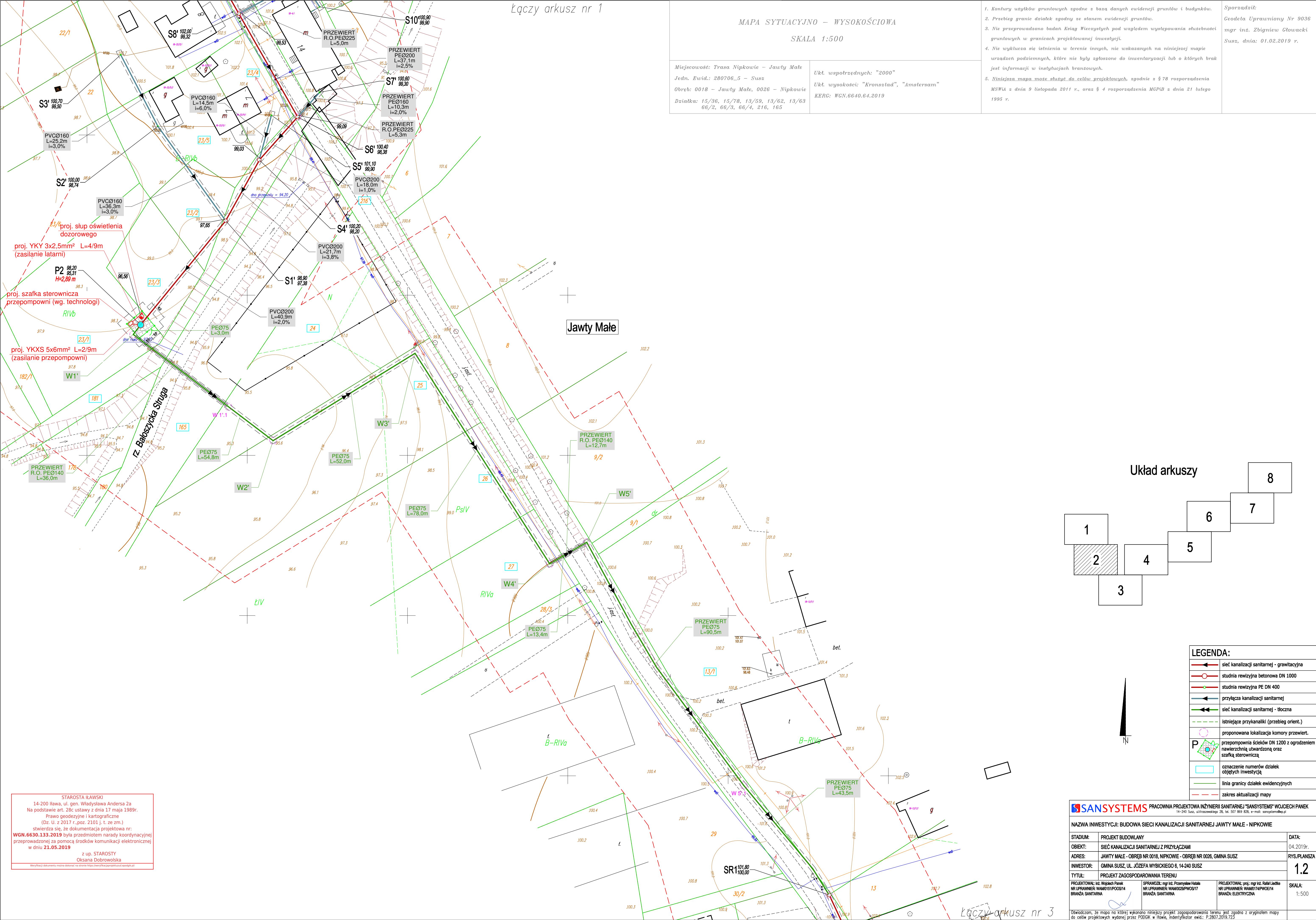
Układ arkuszy

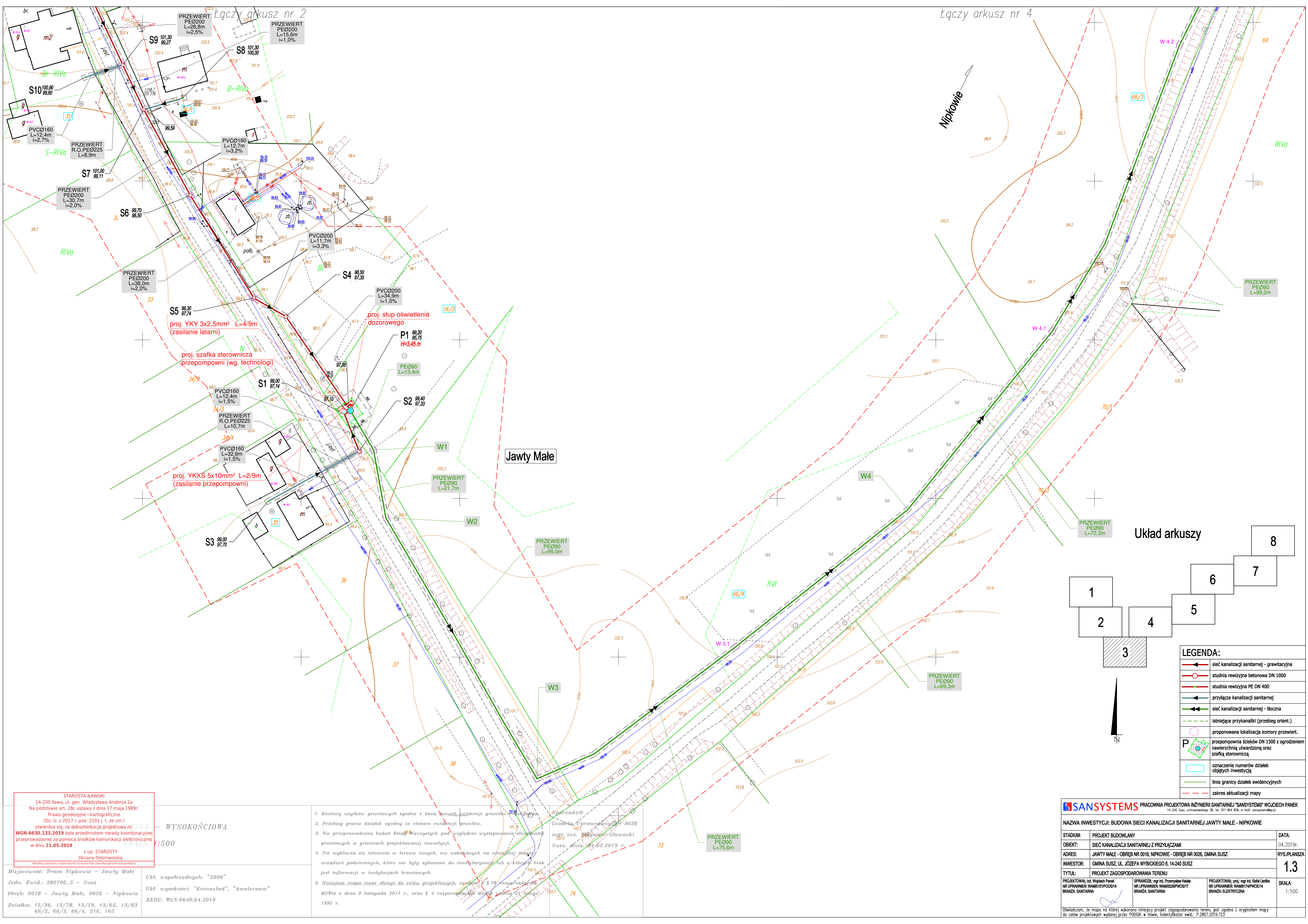


	sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjna
	studnia rewizyjna betonowa DN 1000
	studnia rewizyjna PE DN 400
	przyłącza kanalizacji sanitarnej
	sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna
	istniejące przykanaliki (przebieg orient.)
	proponowana lokalizacja komory przewietrzającej
	przeprowadzenie ścieków z ogrodzeniem
	nową studnią, ujęciem, oczyszczalnią oraz
	szkale, sterowniczą
	oznaczenie numerów działek objętych inwestycją
	linia granicy działek ewidencyjnych
	zakres aktualizacji mapy

STAROSTA IŁAWSKI
14-200 Iława, ul. gen. Władysława Andersa 2a
Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 i, t. ze zm.)
stwierdza się, że dokumentacja projektowa nr:
WGN.6630.133.2019 była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprzewodzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w dniu **21.05.2019**
z up. STAROSTY
Kajetana Dobrowolska

 PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK 14-240 Stasz, ul.Królikowska 26, tel. 507 809 838, e-mail: sansystems@poczta.onet.pl		
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:
OBJEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	04.2019r.
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	RYS./PLANS:
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	1.1
TYTUŁ:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIENI: WAM0151/POOS/14 BRANŻA: SANITARNA		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Hatała NR UPRAWNIENI: WAM0029/PWOS/17 BRANŻA: SANITARNA
Oświadczam, że mapa na której wykonano niniejszy projekt, zagospodarowania terenu jest zgodna z oryginałem mapy o cechach geodezyjnych wydanej przez PDDiG w Heli, 02019/02019.723		SKALA: 1:500





STAROSTA IŁAWSKI
14-200 Iława, ul. gen. Władysława Andersa 2a
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r., poz. 2101), t. ze zm.)
świadczą się, że dokumentacja projektowa nr
WGN.6630.133.2019 była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w dniu 21.05.2019
z up. STAROSTY
Oksana Dobrowolska

Miejscowość: Trasa Nipkowie – Jawty Małe
Jedn. Ewid.: 280706_5 – Susz
Obręb: 0018 – Jawty Małe, 0026 – Nipkowie
Działka: 15/36, 15/78, 13/59, 13/62, 13/63
66/2, 66/3, 66/4, 216, 165

WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500
KERC: WGN.6640.64.2019

1. Kontury użytków gruntowych zgodnie z bazą danych ewidencji gruntów i budynków.
2. Przebieg granic działek zgodnie ze stanem ewidencji gruntów.
3. Nie przeprowadzono badań Książki Nieczystych pod względem występowania substancji
gruntowych w granicach projektowanej inwestycji.
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej planie
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwestorów lub o których brak
jest informacji w instytucjach branszowych.
5. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych, zgodnie z § 78 rozporządzenia
MSTWA z dnia 9 listopada 2011 r., oraz § 4 rozporządzenia MCRB z dnia 21 lutego
1995 r.

Sporządził:
Geodeta Uprawniony 9036
mgr inż. Bogdan Głowacki
Susz, dnia: 01.02.2019 r.

Układ arkuszy

1

2

3

4

5

6

7

8

LEGENDA:

—

 sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjna

○

 studnia rewizyjna betonowa DN 1000

○

 studnia rewizyjna PE DN 400

—

 przyłącza kanalizacji sanitarnej

—

 sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna

 istniejące przykanaliki (przebieg orient.)

○

 proponowana lokalizacja komory przewietr.

P

 przepompownia ścieków DN 1500 z ogrodzeniem nawierzchnią utwardzoną oraz szafką sterowniczą

□

 oznaczenie numerów działek objętych inwestycją

 linia granicy działek ewidencyjnych

 zakres aktualizacji mapy

14-240 Susz, ul. Krzeszowskiego 26, tel. 527 989 828, e-mail: cs@san-systems.pl

SANSYSTEMS

PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

OBJEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

ADRES: JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ

INWESTOR: GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ

TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DATA: 04.2019r.

RYS./PLANZA: 1.3

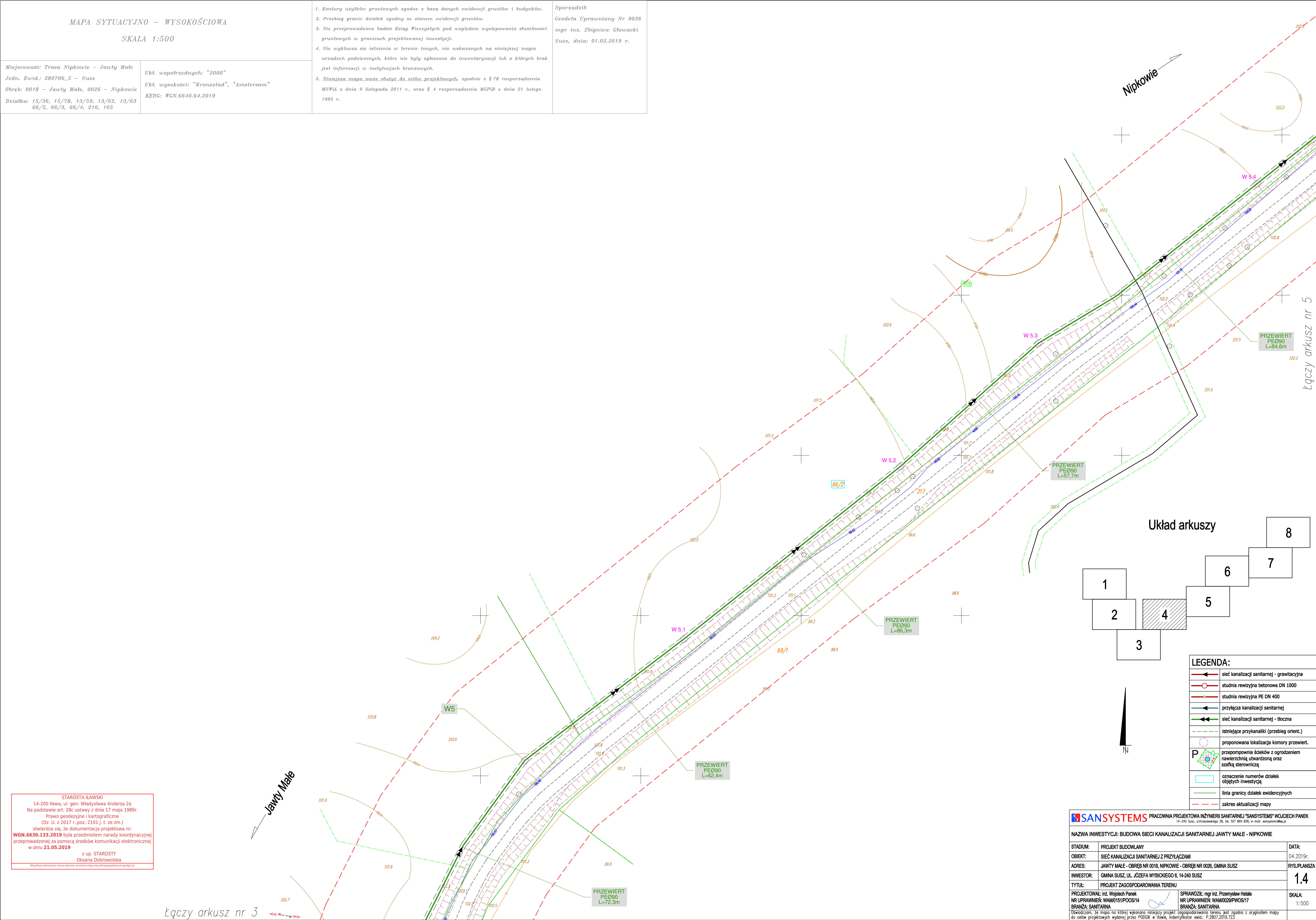
SKALA: 1:500

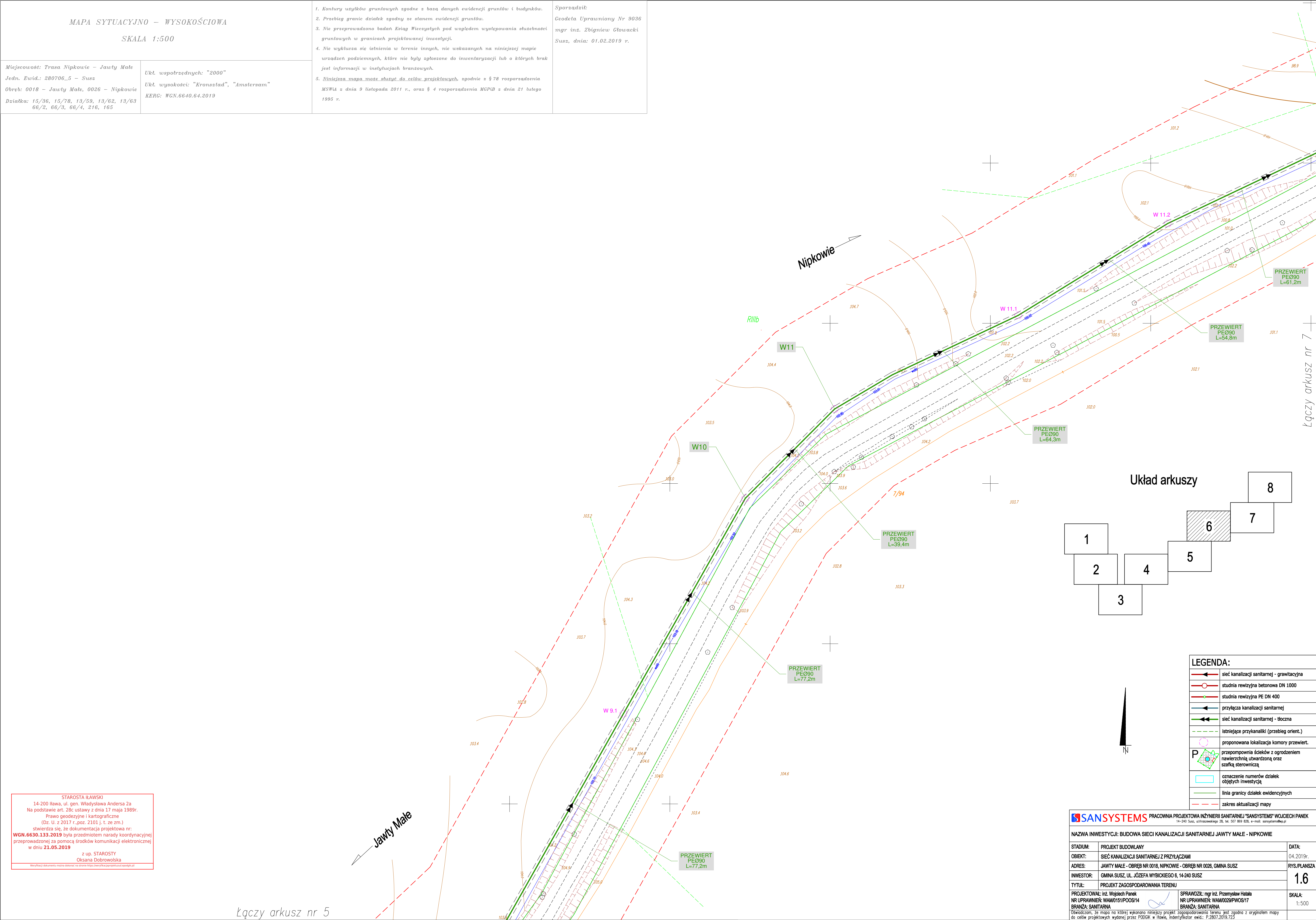
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek
NR UPRAWNIEN: WAM0151POOS14
BRANŻA: SANITARNA

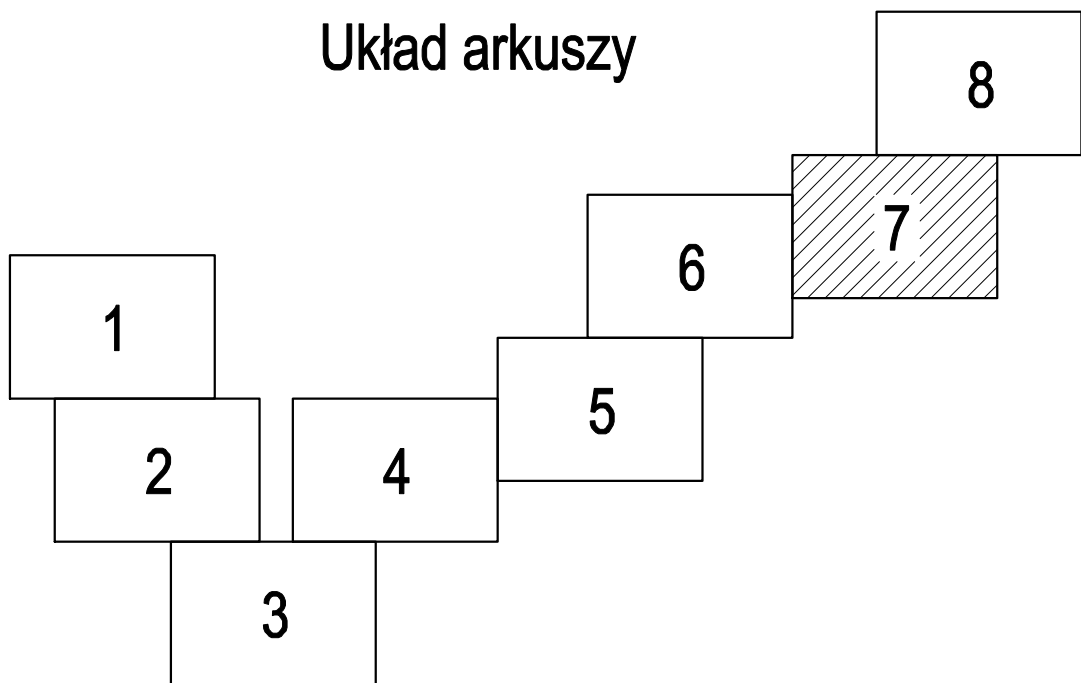
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Hatale
NR UPRAWNIEN: WAM0202PWOS17
BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Rafał Liedtke
NR UPRAWNIEN: WAM0174PWOS14
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

Oświadczam, że mapa na której wykonano niniejszy projekt zagospodarowania terenu jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych wydanej przez PODGIK w Iławie, identyfikator ewid.: P.2807.2019.723







- | | |
|---|--|
|  | sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjna |
|  | studnia rewizyjna betonowa DN 1000 |
|  | studnia rewizyjna PE DN 400 |
|  | przyłącza kanalizacji sanitarnej |
|  | sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna |
|  | istniejące przykanaliki (przebieg orient.) |
|  | proponowana lokalizacja komory przewiert. |
|  | przepomnięcia ścieków z ogrodzeniem
nawierzchnią utworzoną oraz
szafka sterowniczą |
|  | oznaczenie numerów działek
objętych inwestycją |
|  | linia granicy działek ewidencyjnych |
|  | zakres aktualizacji mapy |

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE

STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	
OBJEKT:	SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYPŁACZAMI		04.2019r.
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ		RYŚ/PLANISZA
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBIEGOWEGO 6, 14-240 SUSZ		1.7
TYTUŁ:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Włodzisław Panek	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Przemysław Hostała
NR UPRAWNIEN:	WAM02019/POOS/14	NR UPRAWNIEN:	WAM02029/POWS/17
BRANŻA:	SANITARNIA	BRANŻA:	SANITARNIA
<i>Uwaga:</i> Z mapy na klisze wykonano inżynierski projekt zagospodarowania terenu, który zgodnie z oryginałem mapy do celów projektowych jest zgodny z: 2867/2019/23 Wzrost: PODOBRZ / Wzrost: PODOBRZ			
SKALA:	1:500		

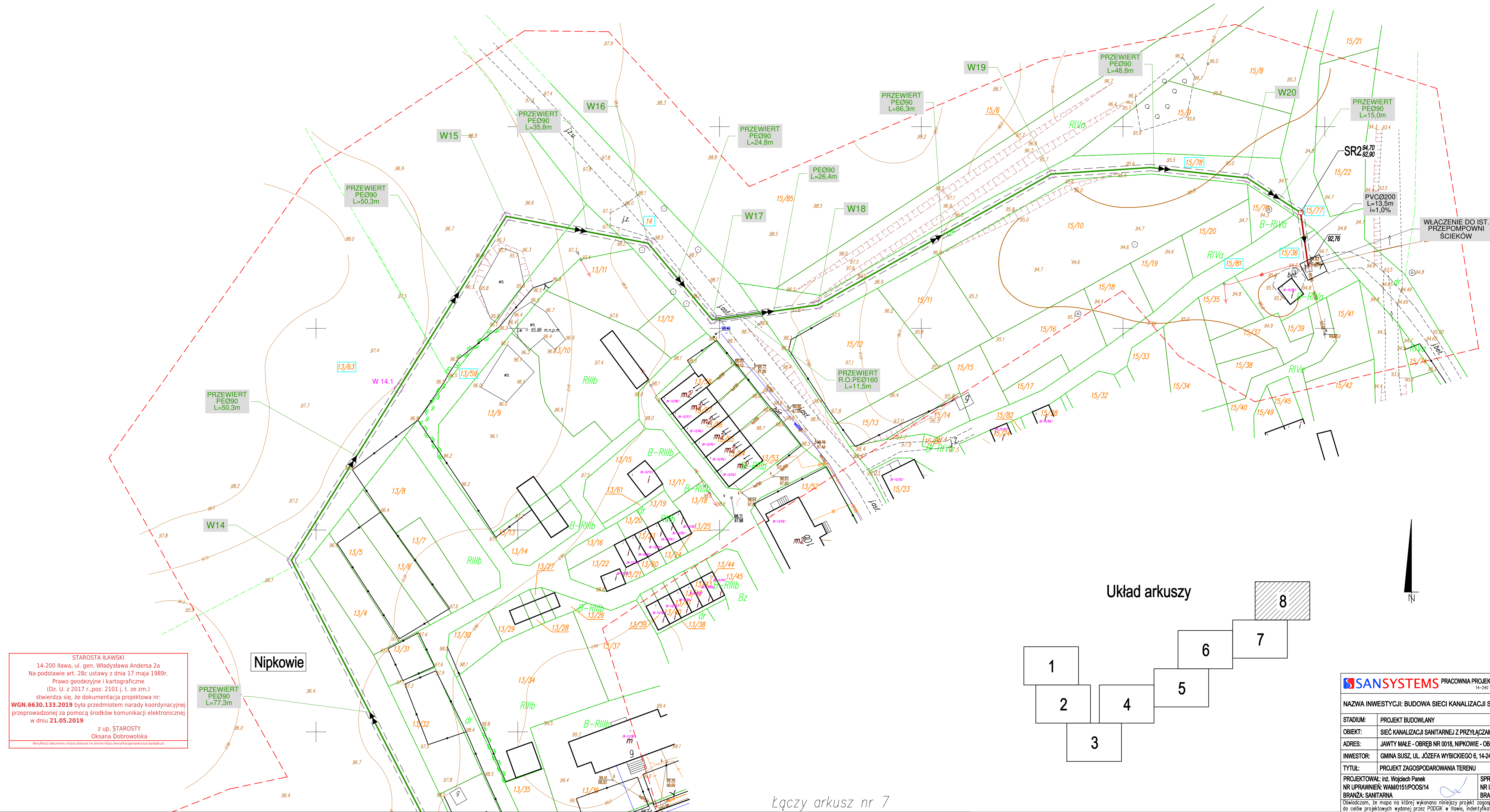
MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA
SKALA 1:500

Miejscowość: Trasa Nipkowie – Jawty Małe
Jedn. Ewid.: 280706_5 – Susz
Obręb: 0018 – Jawty Małe, 0026 – Nipkowie
Działka: 15/36, 15/78, 13/59, 13/62, 13/63
66/2, 66/3, 66/4, 216, 165

Ukł. współrzędnych: "2000"
Ukł. wysokości: "Kronształd", "Amstelsam"
KERC: WGN.6640.64.2019

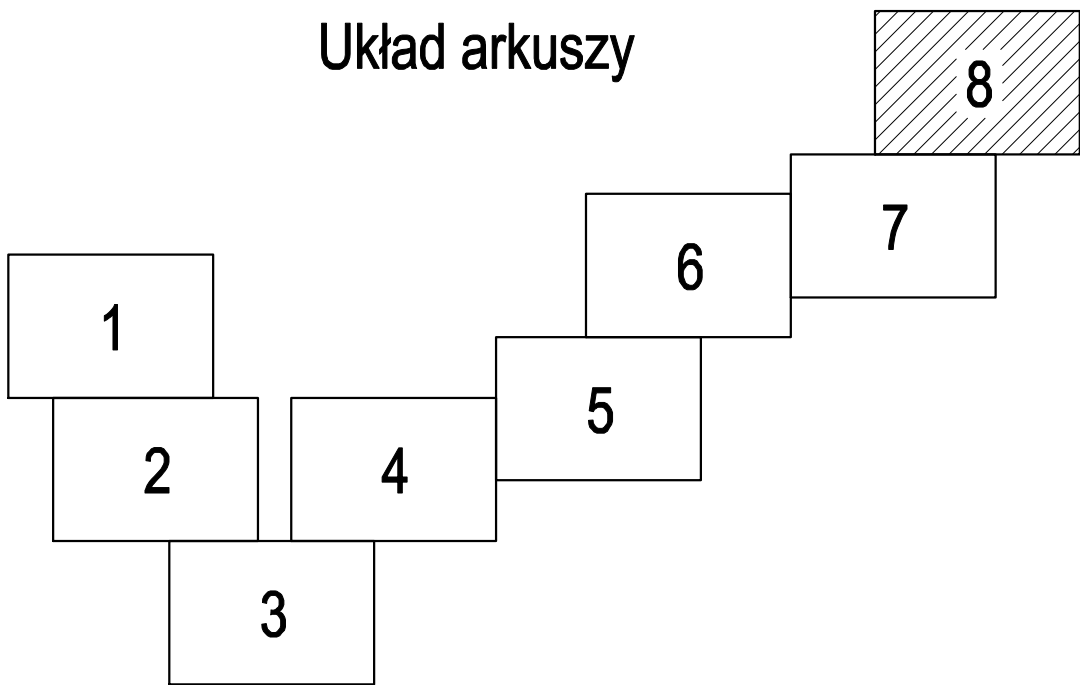
1. Kontury użytków gruntowych zgodnie z bazą danych ewidencji gruntów i budynków.
2. Przebieg granic działek zgodnie ze stanem ewidencji gruntów.
3. Nie przeprowadzono badań Ksiąg Wieczystych pod względem występowania służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji.
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branszowych.
5. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych, zgodnie z § 78 rozporządzenia MSWiA z dnia 9 listopada 2011 r., oraz § 4 rozporządzenia MCPiB z dnia 21 lutego 1995 r.

Sporządził:
Geodeta Uprawniony Nr 9036
mgr inż. Zbigniew Głowacki
Susz, dnia: 01.02.2019 r.



STAROSTA IŁAWSKI
14-200 Iława, ul. gen. Władysława Andersa 2a
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 j. t. ze zm.)
świadczą się, że dokumentacja projektowa nr:
WGN.6630.133.2019 była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
w dniu **21.05.2019**
z up. STAROSTY
Oksana Dobrowolska
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://www.krajowyrejestr.pl>

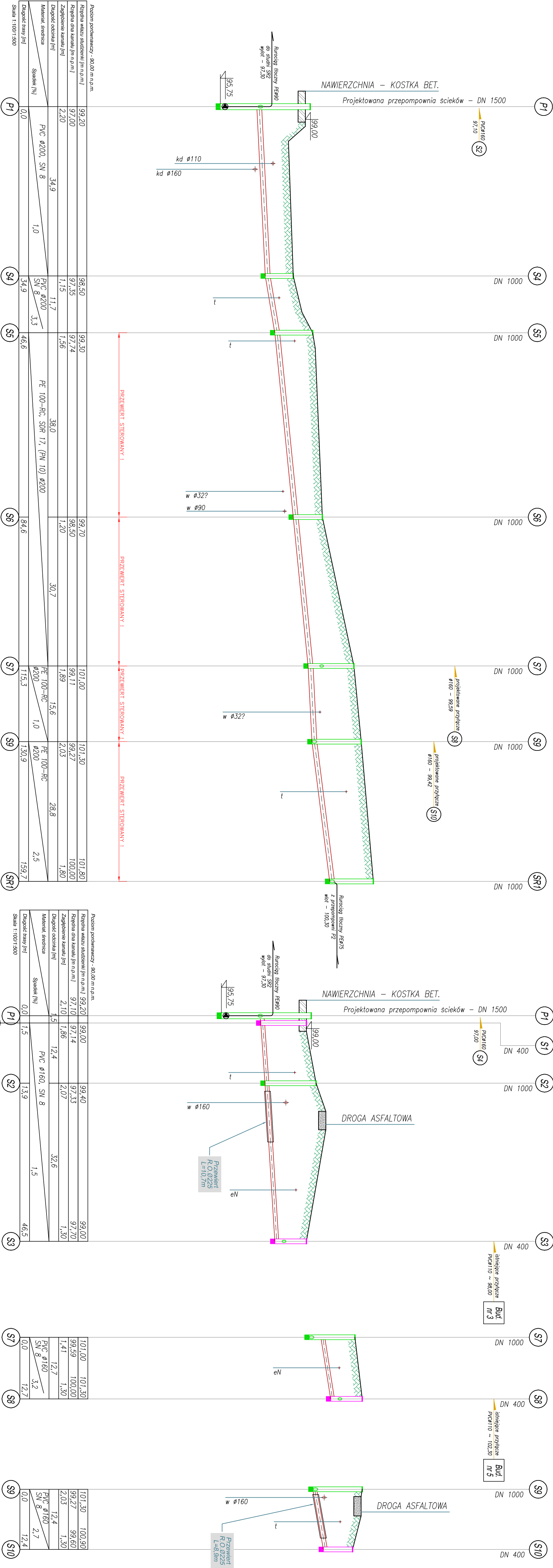
Układ arkuszy



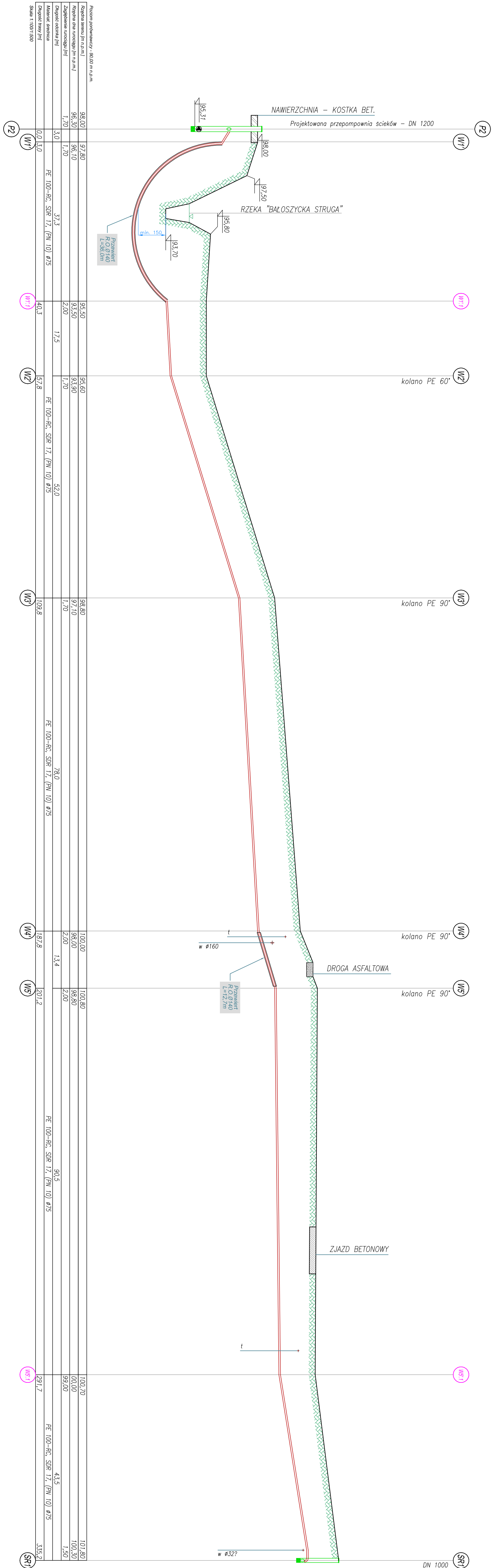
LEGENDA:	
	sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjna
	studnia rewizyjna betonowa DN 1000
	studnia rewizyjna PE DN 400
	przylączka kanalizacji sanitarnej
	przebieg kanalizacji sanitarnej - tłoczna
	istniejące przykanaliki (przebieg orient.)
	proponowana lokalizacja komory przewiert.
	przepompownia ścieków z ogrodzeniem nawierzchnią utwardzoną oraz szafką sterowniczą
	oznaczenie numerów działek objętych inwestycją
	linia granicy działek ewidencyjnych
	zakres aktualizacji mapy

SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK 14-240 Susz, ul. Królowej Jadwy 2B, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl	
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 04.2019r.
OBJEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYLĄCZAMI	RYS./PLANSZA
ADRES: JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	1.8
INWESTOR: GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	
TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIENI WAM00151UPOOS/14 BRANŻA: SANITARNA	
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Halała NR UPRAWNIENI WAM00239FWOS/17 BRANŻA: SANITARNA	
Oświadczam, że mapa na której wykonano niniejszy projekt zagospodarowania terenu jest zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych wydanej przez: PODGK w Iławie, identyfikator ewid.: P.2807.2019.723	

PROFILE SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ SKALA 1:100 / 1:500
KOLEKTOR - P1 ÷ SR1



KOLEKTOR - P2 ÷ SR1



Uwaga: sieć tłoczną wykonać metodą przewiertu sterowanego

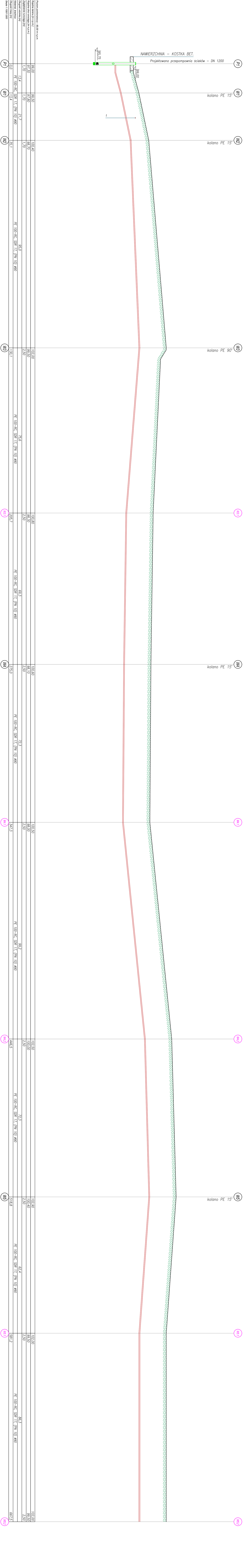


SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK

14-240 Susz, ul.Królewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE

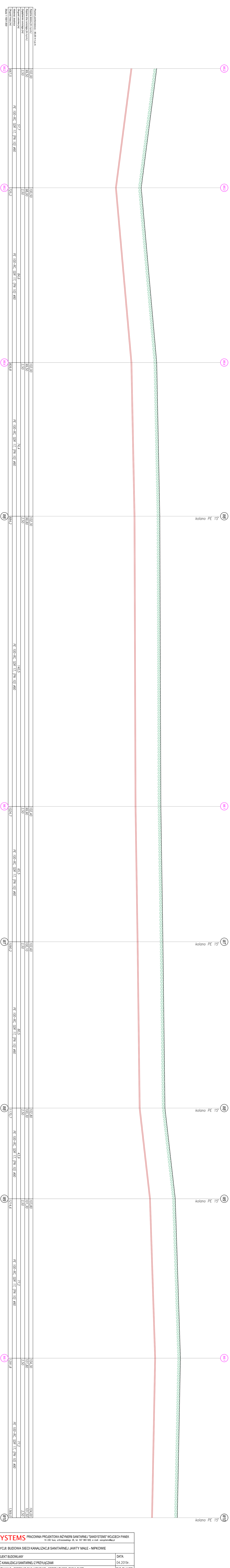
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	04.2019r.
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	3.1
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	
TYTUŁ:	PROFILE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ	
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIENI: WAM/0151/POOS/14 BRANŻA: SANITARNIA		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Hatała NR UPRAWNIENI: WAM/0029/PWOS/17 BRANŻA: SANITARNIA
		SKALA: 1:500



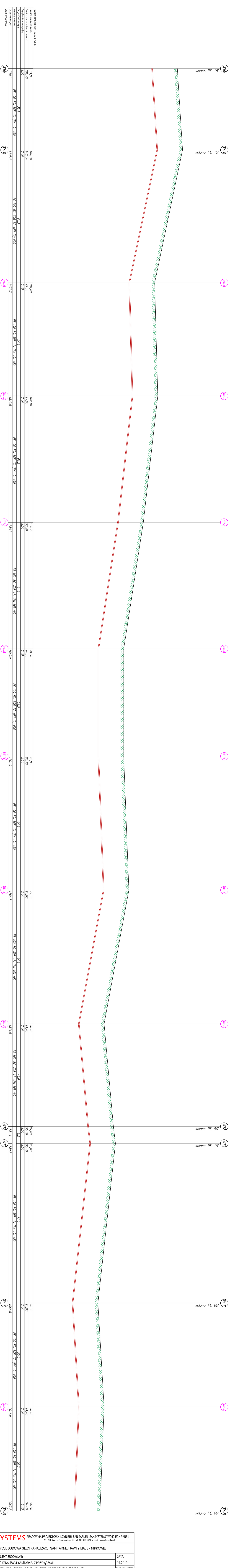
Długość przewodu: 667,50 m			
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	99,00	97,50	96,20
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	97,50	96,20	95,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	96,20	95,00	94,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	95,00	94,50	94,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	94,50	94,00	93,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	94,00	93,50	93,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	93,50	93,00	92,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	93,00	92,50	92,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	92,50	92,00	91,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	92,00	91,50	91,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	91,50	91,00	90,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	91,00	90,50	90,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	90,50	90,00	89,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	90,00	89,50	89,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	89,50	89,00	88,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	89,00	88,50	88,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	88,50	88,00	87,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	88,00	87,50	87,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	87,50	87,00	86,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	87,00	86,50	86,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	86,50	86,00	85,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	86,00	85,50	85,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	85,50	85,00	84,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	85,00	84,50	84,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	84,50	84,00	83,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	84,00	83,50	83,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	83,50	83,00	82,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	83,00	82,50	82,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	82,50	82,00	81,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	82,00	81,50	81,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	81,50	81,00	80,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	81,00	80,50	80,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	80,50	80,00	79,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	80,00	79,50	79,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	79,50	79,00	78,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	79,00	78,50	78,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	78,50	78,00	77,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	78,00	77,50	77,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	77,50	77,00	76,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	77,00	76,50	76,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	76,50	76,00	75,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	76,00	75,50	75,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	75,50	75,00	74,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	75,00	74,50	74,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	74,50	74,00	73,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	74,00	73,50	73,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	73,50	73,00	72,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	73,00	72,50	72,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	72,50	72,00	71,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	72,00	71,50	71,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	71,50	71,00	70,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	71,00	70,50	70,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	70,50	70,00	69,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	70,00	69,50	69,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	69,50	69,00	68,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	69,00	68,50	68,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	68,50	68,00	67,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	68,00	67,50	67,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	67,50	67,00	66,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	67,00	66,50	66,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	66,50	66,00	65,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	66,00	65,50	65,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	65,50	65,00	64,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	65,00	64,50	64,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	64,50	64,00	63,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	64,00	63,50	63,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	63,50	63,00	62,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	63,00	62,50	62,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	62,50	62,00	61,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	62,00	61,50	61,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	61,50	61,00	60,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	61,00	60,50	60,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	60,50	60,00	59,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	60,00	59,50	59,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	59,50	59,00	58,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	59,00	58,50	58,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	58,50	58,00	57,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	58,00	57,50	57,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	57,50	57,00	56,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	57,00	56,50	56,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	56,50	56,00	55,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	56,00	55,50	55,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	55,50	55,00	54,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	55,00	54,50	54,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	54,50	54,00	53,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	54,00	53,50	53,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	53,50	53,00	52,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	53,00	52,50	52,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	52,50	52,00	51,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	52,00	51,50	51,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	51,50	51,00	50,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	51,00	50,50	50,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	50,50	50,00	49,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	50,00	49,50	49,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	49,50	49,00	48,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	49,00	48,50	48,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	48,50	48,00	47,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	48,00	47,50	47,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	47,50	47,00	46,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	47,00	46,50	46,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	46,50	46,00	45,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	46,00	45,50	45,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	45,50	45,00	44,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	45,00	44,50	44,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	44,50	44,00	43,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	44,00	43,50	43,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	43,50	43,00	42,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	43,00	42,50	42,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	42,50	42,00	41,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	42,00	41,50	41,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	41,50	41,00	40,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	41,00	40,50	40,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	40,50	40,00	39,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	40,00	39,50	39,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	39,50	39,00	38,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	39,00	38,50	38,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	38,50	38,00	37,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	38,00	37,50	37,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	37,50	37,00	36,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	37,00	36,50	36,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	36,50	36,00	35,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	36,00	35,50	35,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	35,50	35,00	34,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	35,00	34,50	34,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	34,50	34,00	33,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	34,00	33,50	33,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	33,50	33,00	32,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	33,00	32,50	32,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	32,50	32,00	31,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	32,00	31,50	31,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	31,50	31,00	30,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	31,00	30,50	30,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	30,50	30,00	29,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	30,00	29,50	29,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	29,50	29,00	28,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	29,00	28,50	28,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	28,50	28,00	27,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	28,00	27,50	27,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	27,50	27,00	26,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	27,00	26,50	26,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	26,50	26,00	25,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	26,00	25,50	25,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	25,50	25,00	24,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	25,00	24,50	24,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	24,50	24,00	23,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	24,00	23,50	23,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	23,50	23,00	22,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	23,00	22,50	22,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	22,50	22,00	21,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	22,00	21,50	21,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	21,50	21,00	20,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	21,00	20,50	20,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	20,50	20,00	19,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	20,00	19,50	19,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	19,50	19,00	18,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	19,00	18,50	18,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	18,50	18,00	17,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	18,00	17,50	17,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	17,50	17,00	16,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	17,00	16,50	16,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	16,50	16,00	15,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	16,00	15,50	15,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	15,50	15,00	14,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	15,00	14,50	14,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	14,50	14,00	13,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	14,00	13,50	13,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	13,50	13,00	12,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	13,00	12,50	12,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	12,50	12,00	11,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	12,00	11,50	11,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	11,50	11,00	10,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	11,00	10,50	10,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	10,50	10,00	9,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	10,00	9,50	9,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	9,50	9,00	8,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	9,00	8,50	8,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	8,50	8,00	7,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	8,00	7,50	7,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	7,50	7,00	6,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	7,00	6,50	6,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	6,50	6,00	5,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	6,00	5,50	5,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	5,50	5,00	4,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	5,00	4,50	4,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	4,50	4,00	3,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	4,00	3,50	3,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	3,50	3,00	2,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	3,00	2,50	2,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	2,50	2,00	1,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	2,00	1,50	1,00
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	1,50	1,00	0,50
Wysokość nadmorska (m n.p.m.)	1,00	0,50	0,00

Uwaga: sieć tłoczna wykonana metodą przewietrzenia sterowanego

FILE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ SKALA 1:100 / 1:500
KOLEKTOR W5.2 ÷ W10



STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY		DATA:
OBJEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI		04.2019r.
ADRES:	JAWITY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ		RYS./PLANZA
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ		3.3
TYTUŁ:	PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ		
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIEN: WAM0151/POSI/14 BRANŻA: SANITARNA		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Hatała NR UPRAWNIEN: WAM0029/PWOS/17 BRANŻA: SANITARNA	
		SKALA:	1:500

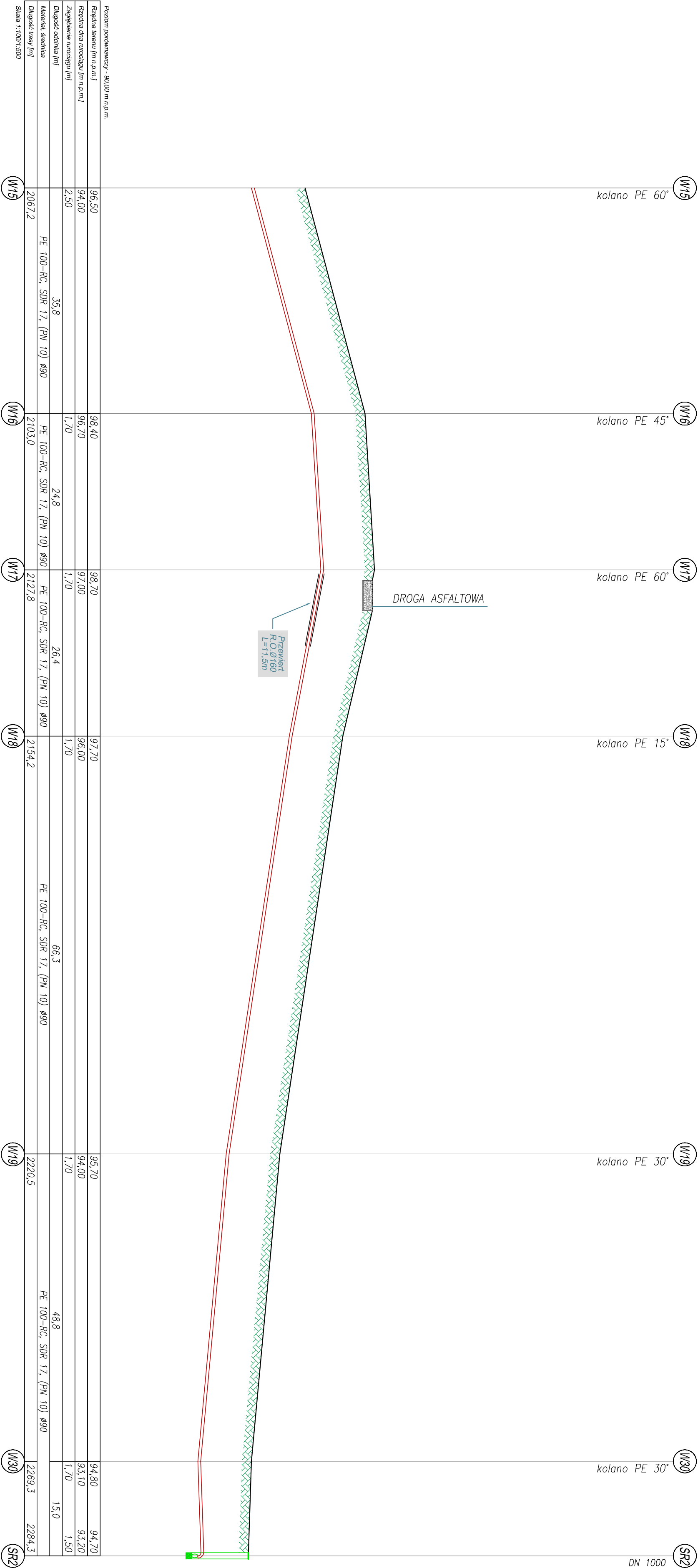


Długość przewodu: 98,80 m n.p.m.	
Wysokość nadziemnej części	104,00
Wysokość podziemnej części	102,00
Wysokość nadziemnej części	101,80
Wysokość podziemnej części	99,50
Wysokość nadziemnej części	102,10
Wysokość podziemnej części	96,50
Wysokość nadziemnej części	100,20
Wysokość podziemnej części	96,20
Wysokość nadziemnej części	98,80
Wysokość podziemnej części	94,40

Uwaga: sieć tłoczną wykonać metodą przewiercenia sterowanego

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE		DATA: 04.2019r.
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	OBJEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	RYS./PLANSZA: 3.4
ADRES: JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	INWESTOR: GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	TYTUŁ: PROFIELE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIENI: WIAM0151/POOS/14 BRANŻA: SANITARNA		SKALA: 1:500

PROFILE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ SKALA 1:100 / 1:500
KOLEKTOR W10 ÷ W15

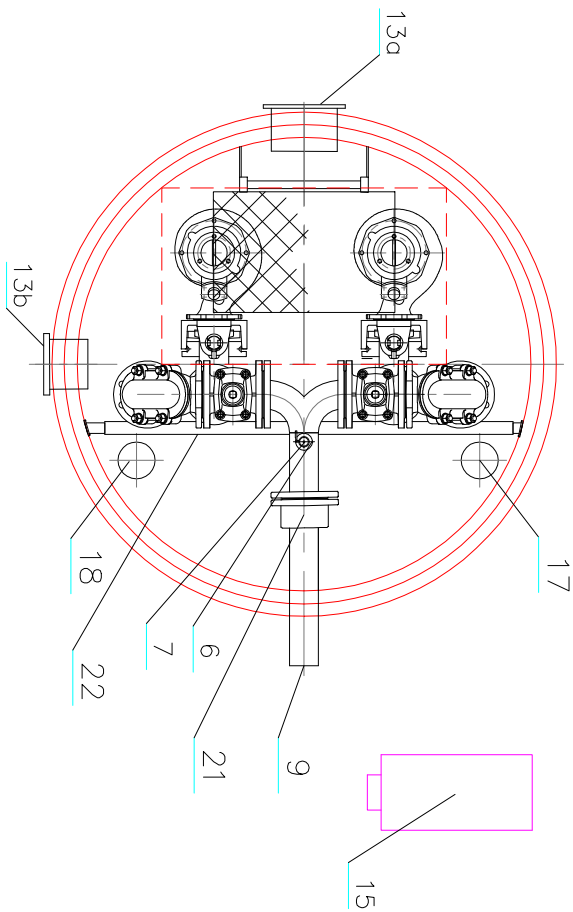


Uwaga: sieć tłoczną wykonać metodą przewiertu sterowanego

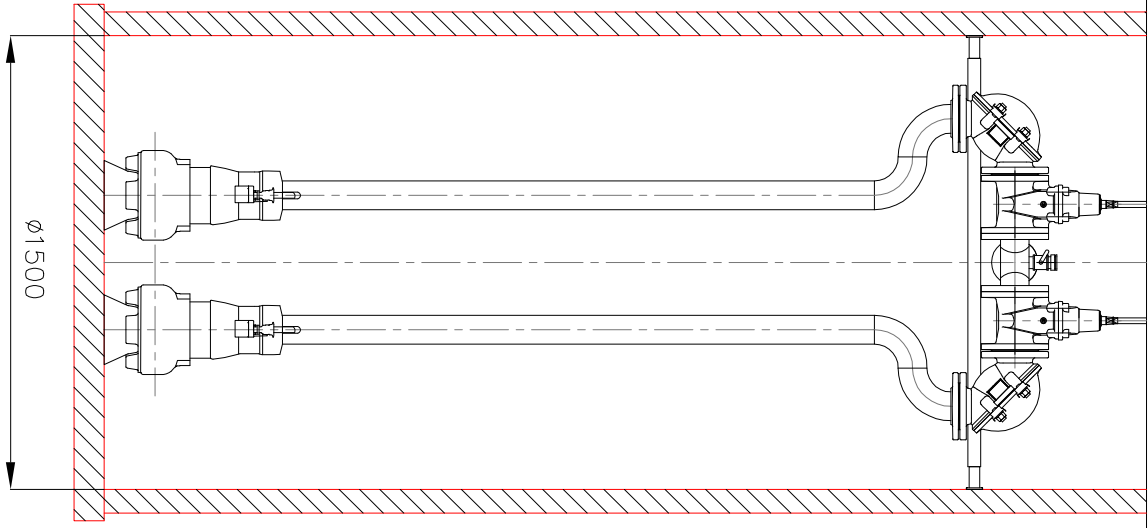
SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK 14-240 Susz, ul.Kraszewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl		
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	04.2019r.
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	RYS./PLANSZA
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	3.5
TYTUŁ:	PROFILE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ	
PROJEKTOWAŁ: inż. Wojciech Panek NR UPRAWNIEN: WAM/0151/POOS/14 BRANŻA: SANITARNA	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przemysław Hatała NR UPRAWNIEN: WAM/0029/PWOS/17 BRANŻA: SANITARNA	SKALA: 1:500

SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW -

- Uwaga:
- Płytę fundamentową 2,2x2,2x0,4 m wykonać z betonu B–20 płytą zbrojoną krzyżowo górą i dołem – pręty $\phi 12$ mm, siatka 15 x 15 cm pod płytą wykonać podkład z betonu B–10 o grub. 10 cm mocowanie zbiornika do płyty poprzez kotwy stalowe
 - Umiejscowienie szafy sterowniczej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu



UKŁAD TŁOCZNY – ODEJŚCIE

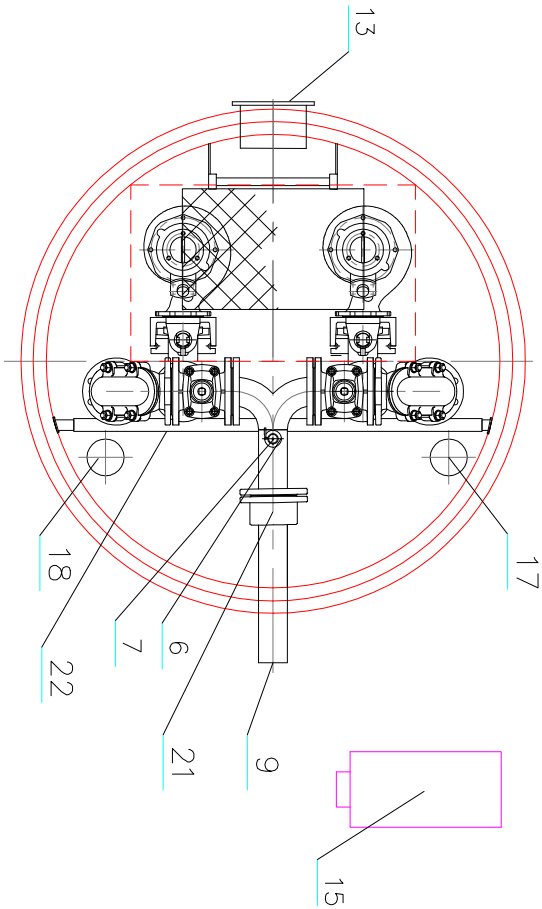


24	Płyta fundamentowa żelbetowa	1	beto
23	Podest obsługowy	1	stal nierd
22	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierd
21	kęcnik stal/PE DN80/90	1	ż
20	łancuch	2	stal nierd
19	Właz wejściowy	1	stal nierd
18	Biofiltr kominkowy DN100	1	stal nierd
17	Kominek wentylacyjny DN100	1	stal nierd
16	Poręcz	1	stal nierd
15	Szafa sterownicza	1	
14	Prowadnice rurowe	4	stal nierd
13	Króciec napływowy	2	13a–13b–
12	Drabinka	1	stal nierd
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłęcznik pływakowy	2	
9	Rurociąg tłoczny DN80	1	PE
8	Układ tłoczny DN80	1	stal nierd
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada pływająca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	ż
4	Zasuwa klinowa DN80	2	ż
3	Zbiornik	1	Polim
2	Kolano stopowe DN80	2	ż
1	Pompa zatopialna SEV.80.80.75.2.51D P=7,5 kW	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Mot.

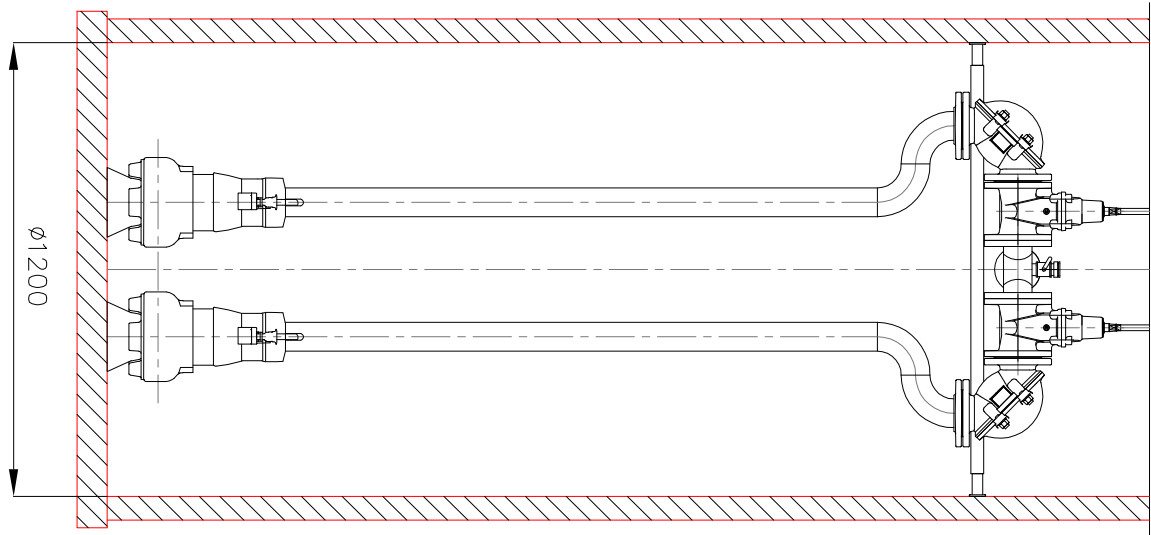
SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH 14-240 Susz, ul.Kroczewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl			
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DA	
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYTĄCZAMI	04.	
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	RYŚ	
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ		
TYTUŁ:	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW - P1		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Wojciech Panek	SPRAWDZIŁ:	mjr inż. Przemysław Hatała
NR UPRAWNIENI:	WAM/0151/P/00S/14	NR UPRAWNIENI:	WAM/0029/PWOS/17
BRANŻA:	SANITARNA	BRANŻA:	SANITARNA
		SK	

SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW -

- Uwaga:
- Płytę fundamentową 2,0x2,0x0,4 m wykonać z betonu B–20 płytą zbrojoną krzyżowo górą i dołem – pręty $\phi 12$ mm, siatka 15 x 15 cm pod płytą wykonać podkład z betonu B–10 o grub. 10 cm mocowanie zbiornika do płyty poprzez kotwy stalowe
 - Umiejscowienie szafy sterowniczej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu



UKŁAD TŁOCZNY – ODEJŚCIE



24	Płyta fundamentowa żelbetowa	1	beton
23	Podest obustgowy	1	stal nierd
22	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierd
21	kęcznik stal/PE DN65/75	1	ż
20	kanuch	2	stal nierd
19	Właz wejściowy	1	stal nierd
18	Biofiltr kominkowy DN100	1	stal nierd
17	Kominek wentylacyjny DN100	1	stal nierd
16	Poręcz	1	stal nierd
15	Szafa sterownicza	1	
14	Prowadnice rurowe	4	stal nierd
13	Króciec napływowy	2	P
12	Drabinka	1	stal nierd
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłęcznik pływakowy	2	
9	Rurociąg tłoczny DN65	1	PE
8	Układ tłoczny DN65	1	stal nierd
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płuczka T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN65	2	ż
4	Zasuwa klinowa DN65	2	ż
3	Zbiornik	1	Polim
2	Kolano stopowe DN65	2	ż
1	Pompa zatopialna SEV.65.65.22.2.50D P=2,2 kW	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Mot.

SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS WÓJCIECH 14-240 Susz, ul.Kroczewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl			
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DA	
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYTĄCZAMI	04.	
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	RYŚ	
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ		
TYTUŁ:	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW - P2		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Wojciech Panek	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Przemysław Hatała
NR UPRAWNIENI:	WAM/0151/P/00S/14	NR UPRAWNIENI:	WAM/0029/PW/OS/17
BRANŻA:	SANITARNA	BRANŻA:	SANITARNA
		SK	

TOM II EGZ. NR 1		
<i>Jednostka projektowa</i>		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Kraszewskiego 28, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
<i>Rodzaj opracowania</i>	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
<i>Nazwa obiektu</i>	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
<i>Kategoria obiektu</i>	XXVI	
<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe - Nipkowie	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
<i>Lokalizacja</i>	jednostka ewid. 280706_5 – Gmina Susz Obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31, 16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2, Obręb nr 0026 – Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/36, 15/77, 15/78	

<i>Autor projektu</i>		
<i>Specjalność</i>	<i>Autor</i>	<i>Podpis</i>
<i>Elektryczna</i>	Projektował: mgr inż. Rafał Liedtke upr. nr WAM/0174/PWOE/14	
<i>Data opracowania: kwiecień 2019 r.</i>		

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa:

- Opis techniczny do projektu.....
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....
- Zaświadczenie projektanta z W.-M.O.I.I.B.....

Część rysunkowa:

- rys. nr E1 – Jednokreskowy schemat zasilania przepompowni P1.....
- rys. nr E1 – Jednokreskowy schemat zasilania przepompowni P2.....

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego branży elektrycznej dotyczącego inwestycji
pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe – Nipkowie”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie na wykonanie dokumentacji,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Warunki przyłączenia Nr P/19/016188 – dla P1,
- Warunki przyłączenia Nr P/19/016187 – dla P2,
- Wizja lokalna w terenie (inwentaryzacja),
- Mapa w skali 1:500,
- Obowiązujące przepisy i akty normatywne.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

- a) zalicznikowe przyłącza kablowe nN 0,4kV – wg. odrębnego opracowania,
- b) zasilanie przepompowni P1 i P2,
- c) szafy sterownicze przepompowni P1 i P2
- d) oświetlenie dozorowe przepompowni P1 i P2,
- e) urządzenia ochrony przeciwporażeniowej,
- f) uziemienie szafy sterowniczej przepompowni.

3. PRZEPISY ZWIĄZANE

a) USTAWY

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1165 2017.01.01).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zmianami).
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 czerwca 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059).

b) ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 roku poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1966 2017.01.01).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690; j.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422; Dz. U. z 2017 r. poz. 2285).

c) NORMY

- PN-HD 60364-1:2010
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych

- charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-42:2011
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-HD 60364-4-43:2012
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-443:2006
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-HD 60364-4-444:2012
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-54:2010
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- PN-HD 60364-5-54:2011
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-HD 60364-5-534:2012
Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-IEC 60364-4-473:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo -- Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-5-53:2000
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-523:2001
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-537:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
- N SEP-E-004
Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E-05125
Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 61439-3:2012
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 3: Rozdzielnice tablicowe przeznaczone do obsługi przez osoby postronne (DBO).

4. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Tam, gdzie w dokumentacji projektowej zostało wskazane pochodzenie materiałów (marka, znak towarowy, producent) Zamawiający dopuszcza oferowanie urządzeń i materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach techniczno-funkcjonalnych.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji projektowej służą określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w projekcie.

Podane w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy materiałów należy rozpatrywać w kontekście „..... **lub równoważne**”.

5. ZALICZNIKOWE PRZYŁĄCZA KABLOWE DO P1 i P2 – wg. odrębnego opracowania

Zasilanie przedmiotowych przepompowni ścieków wykonane zostanie wg. odrębnego opracowania na podstawie warunków przyłączenia:

- Nr P/19/016188 – dla przepompowni P1, oraz
- Nr P/19/016187 – dla przepompowni P2

wydanych przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, RD w Kwidzynie.

6. ZASILANIE POMP PRZEPOMPOWNI

6.1. Przepompownia P1

Zasilanie pomp (2 szt.) w przepompowni ścieków P1 projektuje się z szafy sterowniczej kablem YKXS 5x16mm² o długości L=2/9m. Projektowany kabel zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym czterobiegunowym o wartości prądu znamionowego min. C32A. Wyłącznik zabudować w szafie sterowniczej.

Projektowany kabel należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na planie zagospodarowania terenu. Kabel układać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami oraz zaleceniami producenta. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane roboty kablowe zalicza się do robót ulegających zakryciu. Dlatego też ułożenie kabli przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi do sprawdzenia. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z innymi instalacjami i mediami podziemnymi na kabel nałożyć rury ochronne HDPE ø50mm. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem oraz wnikaniem wilgoci przy użyciu pokryw mułoszczelnych.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowej wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Pomiary odbiorcze zakończyć podpisanym i zatwierdzonym protokołem.

W miejscu przyłączenia obwodów odbiorczych w złączach oraz na początku obwodów należy zamontować grawerowane tabliczki informacyjne określające typ kabla, użytkownika, kierunek oraz rok budowy.

6.2. Przepompownia P2

Zasilanie pomp (2 szt.) w przepompowni ścieków P2 projektuje się z szafy sterowniczej kablem YKXS 5x6mm² o długości L=2/9m. Projektowany kabel zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym czterobiegunowym o wartości prądu znamionowego min. C10A. Wyłącznik zabudować w szafie sterowniczej.

Projektowany kabel należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na planie zagospodarowania terenu. Kabel układać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami oraz zaleceniami producenta. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane roboty kablowe zalicza się do robót ulegających zakryciu. Dlatego też ułożenie kabli przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi do sprawdzenia. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z innymi instalacjami i mediami podziemnymi na kabel nałożyć rury ochronne HDPE ø50mm. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem oraz wnikaniem wilgoci przy użyciu pokryw mułoszczelnych.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowej wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Pomiary odbiorcze zakończyć podpisanym i zatwierdzonym protokołem.

W miejscu przyłączenia obwodów odbiorczych w złączach oraz na początku obwodów należy zamontować grawerowane tabliczki informacyjne określające typ kabla, użytkownika, kierunek oraz rok budowy.

7. SZAFY STEROWNICZE PRZEPOMPOWNI

Dla potrzeb sterowania i zasilania urządzeniami technologicznymi, na terenie przepompowni P1 i P2 posadowić wolnostojące szafki sterownicze. Szafki sterownicze wyposażać w:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS/EDGE z wyświetlaczem LCD i klawiaturą
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 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 – Automatyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- hermetyczny wyłącznik krańcowy otwarcia włazu przepompowni
- stacyjka umożliwiająca rozbiorzenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi 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

Szczegółowe wyposażenie szafy sterowniczej wg DTR dostawcy technologii.

8. OŚWIETLENIE DOZOROWE TERENU

Zasilanie oświetlenia dozоровego przyległego terenu przepompowni P1 i przepompowni P2 projektuje się z szafy sterowniczej każdej przepompowni. Jako zabezpieczenie obwodów projektuje się wyłączniki nadprądowe S301 B6A.

Oświetlenie dozоровe przyległego terenu projektuje się kablami ziemnymi

- YKY 3x2,5mm² o długości L=3/8m przy przepompowni P1, oraz

- YKY 3x2,5mm² o długości L=4/9m przy przepompowni P2.

Projektowane kable należy układać w ziemi zgodnie z trasą jak na planie zagospodarowania terenu. Kable układać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy i normami oraz zaleceniami producenta. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane roboty kablowe zalicza się do robót ulegających zakryciu. Dlatego też ułożenie kabli przed zasypaniem należy zgłosić inwestorowi do sprawdzenia.

W miejscach skrzyżowań projektowanych kabli z innymi mediami i instalacjami podziemnymi projektuje się rury osłonowe HDPE Ø50mm. Końce rur osłonowych zabezpieczyć przed zamuleniem oraz wnikaniem wilgoci przy użyciu pokryw mułoszczelnych.

Do oznaczenia kabla stosować oznaczniki (opaski kablowe). Opaski należy rozmieścić nie rzadziej niż co 10m, na końcach przepustów oraz na zagięciach kabli. Po ułożeniu poszczególnych odcinków linii kablowych wykonać pomiary rezystancji izolacji, sprawdzić ciągłość żył oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Pomiary odbiorcze zakończyć protokołem.

W miejscu przyłączenia obwodów odbiorczych w złączach oraz na początku obwodów należy zamontować grawerowane tabliczki informacyjne określające typ kabla, użytkownika, kierunek oraz rok budowy.

Słupy oświetleniowe projektuje się na bazie masztów oświetleniowych stalowych cylindrycznych np. S-60PC stożkowych o wysokości 6m. Słupy posadzić na fundamentach prefabrykowanych F100/200. Wnęki słupowe wyposażać w typowe złącza słupowe na jedną oprawę TB-1.

Oprawy oświetleniowe projektuje się z wykorzystaniem opraw sodowych SGS101 ze źródłami światła SON-T 70W. Oprawy zamocować bezpośrednio na słupie.

Oprawy zabezpieczyć wkładkami topikowymi D0-1/gG 2A. Oprawy zasilć przewodami YDYżo 3x2,5mm².

Lokalizację słupów oświetleniowych pokazano na planie zagospodarowania terenu.

STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Sterowanie oświetleniem dozorowym przyległego terenu przepompowni ścieków P1 i P2 wykonać za pomocą czujników zmierzchowych.

9. URZĄDZENIA OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Przedmiotowe instalacje projektuje się w układzie sieci TN-S.

Ochronę przy uszkodzeniu (zakłóceniu) stanowić zgodnie z PN-HD 60364-4-41 będzie samoczynne wyłączanie zasilania a ochronę podstawową - izolacja podstawowa części czynnych, obudowy, osłony. Jako uzupełnienie podstawowej ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przed powstaniem pożaru przewidziano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyzwalającym $I_{\Delta n}$ nie większym od 30mA.

Z punktem PE połączyć metalowe obudowy opraw oświetleniowych, urządzeń technologicznych itp.

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy sprawdzić po wykonaniu montażu w ramach badań odbiorczych.

10. UZIOMY SZAF STEROWNICZYCH

Projektowane szafy sterownicze przepompowni P1 i P2 należy bezwzględnie uziemić. Do uziemienia szaf wykorzystać pręty stalowe miedziowane Ø 14,2mm dł. 3m. Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 30x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

11. UWAGI DLA INWESTORA/WYKONAWCY

11.1. Po wykonaniu robót a przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy wykonać w oparciu o normy PN-HD 60364-6 oraz PN-E-04700 niezbędne badania w zakresie sprawdzenia odbiorczego instalacji elektrycznej oraz linii kablowych nN 0,4kV (na podstawie stosownych oględzin, prób, pomiarów) zakończone protokołem.

11.2. Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót.

- 11.3. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- 11.4. Obwody instalacji w rozdzielnicach należy opisać w sposób trwały.
- 11.5. Wszystkie przewody winny posiadać izolację 450/750V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy.
- 11.6. Wykonanie robót podlega odbiorowi przez Inwestora (inspektora nadzoru inwestorskiego).
- 11.7. W przypadku zmiany mocy elektrycznych pomp należy opracować projekt zastępczy.
- 11.8. Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować.
- 11.9. Ujęte w projekcie nazwy firm lub symboli z katalogów wskazujących nazwy producenta, są przykładowe i użycie innych elementów składowych tego projektu jest możliwe pod warunkiem, iż spełniają wymagane warunki i parametry jakości na podstawie, których został opracowany projekt.
- 11.10. Projektowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.

Projektant:

OBLICZENIA TECHNICZNE

1.0. Moc elektryczna pomp P1:

Moc znamionowa jednej pompy: $P = 7,5\text{kW}$ (wg. karty katalogowej pompy)

Działanie pomp - naprzemienne.

Prąd znamionowy pompy: $I_B = 16,5\text{A}$ (wg. karty katalogowej pompy)

Zabezpieczenie główne pomp w szafce sterowniczej zapewni wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o $I_n=32\text{A}$ (char. C).

Zabezpieczenie przedlicznikowe zgodnie z warunkami przyłączenia Nr P/19/016188 będzie zapewniał wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) 3x1p o $I_n=40\text{A}$, zainstalowany w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego – wg. odrębnego opracowania ENERGA-OPERATOR.

Zasilanie pomp od szafki sterowniczej wykonać kablem YKXS 5x16mm² o $I_z=79\text{A}$.

- Ochrona przed prądem przetężeniowym

a) $I_B=16,5\text{A} \leq I_n=32\text{A} \leq I_z=79\text{A}$

warunek spełniony

b) $I_z \leq 1,45 I_z$

$1,45 I_n \leq 1,45 I_z$

$46,4 \leq 114,55$

warunek spełniony

- Sprawdzenie warunku na spodziewany spadek napięcia

$P=7,5\text{kW}$, $S=16\text{mm}^2$, $L=9\text{m}$, $\gamma=55$

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times 7500 \times 9}{55 \times 16 \times 400^2} = 0,047\%$$

warunek spełniony

- Sprawdzenie przewodu ze względu na nagrzewanie prądem zwarciovym

$k=135 [\text{A/mm}^2]$ - gęstość prądu

$I^2 t_w = 55\,000 [\text{A}^2\text{s}]$ - całka Joule'a zabezpieczenia obwodu

$$S \geq \frac{1}{135} \cdot \sqrt{\frac{55000}{1}} = 1,73\text{mm}^2$$

warunek spełniony

Ostatecznie przyjęto kabel YKXS 5x16mm².

2.0. Moc elektryczna pomp P2:

Moc znamionowa jednej pompy: $P = 2,2\text{kW}$ (wg. karty katalogowej pompy)

Działanie pomp - naprzemienne.

Prąd znamionowy pompy: $I_B = 5,1\text{A}$ (wg. karty katalogowej pompy)

Zabezpieczenie główne pomp w szafce sterowniczej zapewni wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o $I_n=10\text{A}$ (char. C).

Zabezpieczenie przedlicznikowe zgodnie z warunkami przyłączenia Nr P/19/016187 będzie zapewniał wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) 3x1p o $I_n=16\text{A}$, zainstalowany w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego – wg. odrębnego opracowania ENERGA-OPERATOR.

Zasilanie pomp od szafki sterowniczej wykonać kablem YKXS 5x6mm² o $I_z=46\text{A}$.

- Ochrona przed prądem przetężeniowym

a) $I_B=5,1\text{A} \leq I_n=10\text{A} \leq I_z=46\text{A}$

warunek spełniony

b) $I_z \leq 1,45 I_n$

$1,45 I_n \leq 1,45 I_z$

$14,5 \leq 66,7$

warunek spełniony

- Sprawdzenie warunku na spodziewany spadek napięcia

$P=2,2\text{kW}$, $S=6\text{mm}^2$, $L=9\text{m}$, $\gamma=55$

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times 2200 \times 9}{55 \times 6 \times 400^2} = 0,037\%$$

warunek spełniony

Przyjęto kabel YKXS 5x6mm².

- Sprawdzenie przewodu ze względu na nagrzewanie prądem zwarciovym

$k=135 [\text{A/mm}^2]$ - gęstość prądu

$I^2 t_w=42\,000 [\text{A}^2\text{s}]$ - całka Joule'a zabezpieczenia obwodu

$$S \geq \frac{1}{135} \cdot \sqrt{\frac{42000}{1}} = 1,52\text{mm}^2$$

warunek spełniony

Ostatecznie przyjęto kabel YKXS 5x6mm².

Projektant:

Zestawienie podstawowych materiałów do wykorzystania

Wyszczególnienie	ilość
PRZEPOMPOWNIA P1	
Szafka sterownicza (kompletna)	1 kpl.
Kabel YKXS 5x16mm ²	9 m
Kabel YKY 3x2,5mm ²	8 m
Słup stalowy wys. 6m	1 kpl.
Oprawa ośw. ze źródłem światła o mocy 70W	1 kpl.
Rury osłonowe HDPE 50mm	1 m
Opaski kablowe	wg. potrzeb
Folia kablowa (niebieska)	5 m
Tabliczki informacyjno opisowe	wg. potrzeb
Pręty miedziane Φ 14,2 o długości 3m	wg. potrzeb
Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	wg. potrzeb
PRZEPOMPOWNIA P2	
Szafka sterownicza (kompletna)	1 kpl.
Kabel YKXS 5x6mm ²	9 m
Kabel YKY 3x2,5mm ²	9 m
Słup stalowy wys. 6m	1 kpl.
Oprawa ośw. ze źródłem światła o mocy 70W	1 kpl.
Rury osłonowe HDPE 50mm	wg. potrzeb
Opaski kablowe	wg. potrzeb
Folia kablowa (niebieska)	6 m
Tabliczki informacyjno opisowe	wg. potrzeb
Pręty miedziane Φ 14,2 o długości 3m	wg. potrzeb
Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	wg. potrzeb

Informacja do Planu Bezpieczeństwa
i Ochrony Zdrowia „BIOZ”

Branża	ELEKTRYCZNA <i>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI</i>
Nazwa Inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Jawty Małe - Nipkowie
Inwestor	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz
Adres Inwestycji	jednostka ewid. 280706_5 – Gmina Susz Obręb nr 0018 - Jawty Małe, dz. nr 2/2, 20, 4, 21/2, 22/2, 23/4, 23/5, 216, 23/2, 23/3, 23/1, 181, 165, 24, 25, 26, 27, 13/1, 31,16/1, 16/3, 16/2, 35, 66/4, 66/3, 66/2, Obręb nr 0026 – Nipkowie, dz. nr 13/62, 13/63, 13/59, 14, 15/81, 15/36, 15/77, 15/78
Projektant	mgr inż. Rafał Liedtke upr. bud. WAM/0174/PWOE/14

Opracowano na podstawie :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126)

a. Zamierzenie inwestycyjne i kolejność realizacji

- Identyfikacja sieci elektroenergetycznej;
- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykopami pod linie kablowe;
- Ułożenie rur osłonowych;
- Montaż kabli oraz osprzętu kablowego;
- Budowa szaf sterowniczych;
- Budowa latarni oświetlenia dozorowego;
- Montaż uziemień;
- Wykonanie pomiarów rezystancji izolacji kabli,
- Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia,
- Odbiór i załączenie urządzeń pod napięcie.

b. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Roboty prowadzone na terenie czynnych obiektów. Występuje konieczność ręcznego wykonywania robót przy użyciu elektronarzędzi. Prace wykonywać z zachowaniem należytych środków ostrożności i przepisów BHP. Zabezpieczyć i wygrodzić miejsce pracy.

c. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonania prac kierownik robót winien przedstawić plan BIOZ w formie instruktażu stanowiskowego w miejscu pracy.

d. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Firma wykonawcza powinna posiadać odpowiedni sprzęt do prac instalacyjnych. Pracownicy powinni posiadać odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Pracownicy powinni posiadać uprawnienia „E”.

Brygada powinna posiadać łączność telefoniczną i instytucjami alarmowymi umożliwiającymi szybką ewakuację na wypadek wystąpienia zagrożeń.

Dopuszczać do robót pracowników przeszkolonych i posiadających aktualne badania lekarskie.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych, kierownik budowy sporządzi „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” w oparciu o niniejszą „Informację BIOZ”



WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan RAFAŁ JÓZEF LIEDTKE

magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 06 maja 1985 r. w Lubawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0174 /PWOE/14

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ**

W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

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
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Rafał Józef Liedtke upoważniony jest :

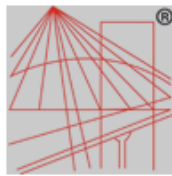
- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie **§ 10 i § 14 ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Otrzymuje:

- 1. Pan Rafał Józef Liedtke
14-200 Iława, ul. Chrobrego 10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-KAJ-4AK-GE4 *

Pan Rafał Liedtke o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0001/15

adres zamieszkania ul. B. Chrobrego 10, 14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-20 roku przez:

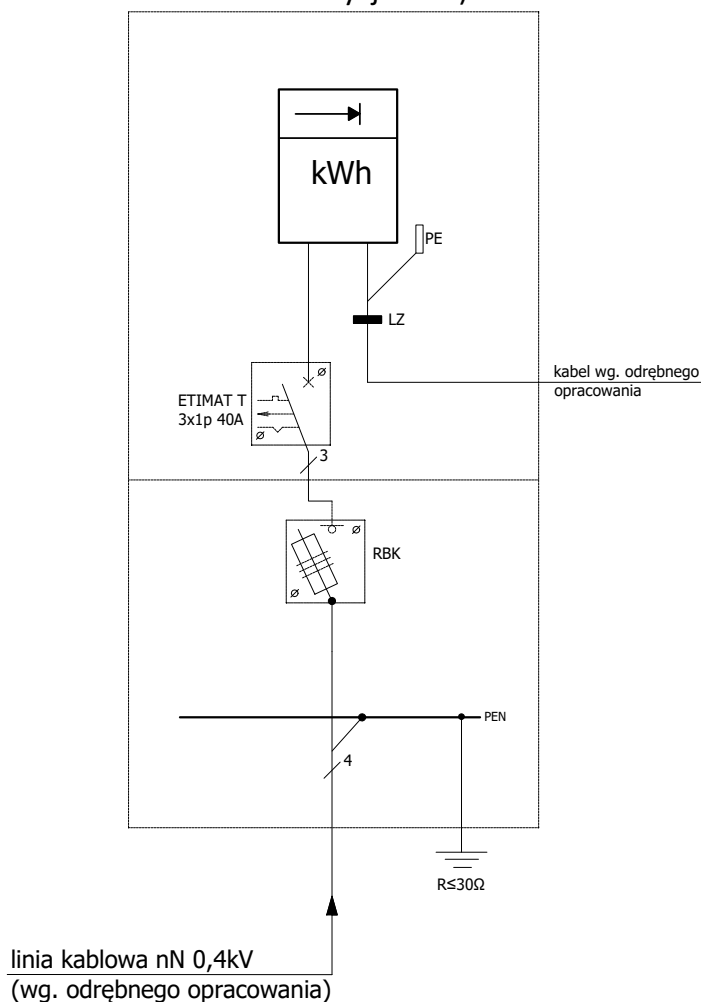
Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[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.]

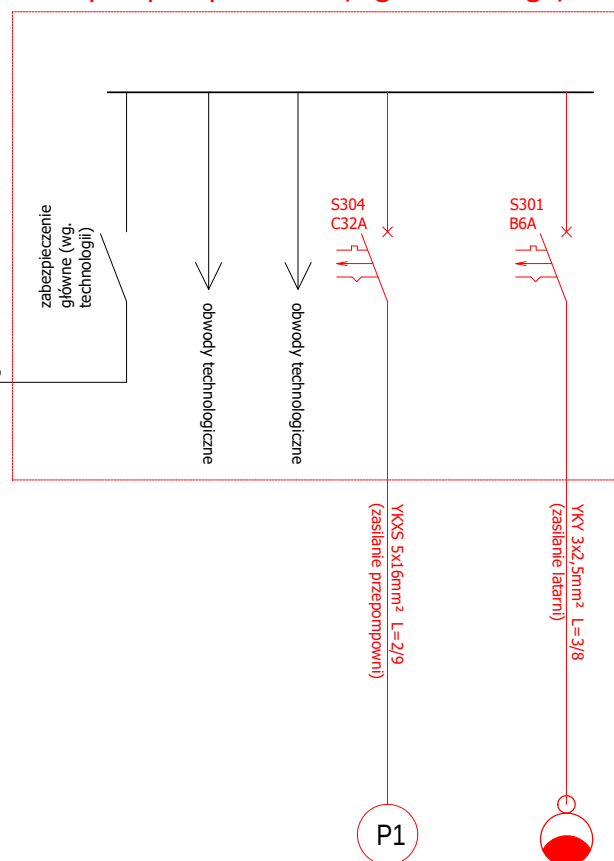
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



złącze kablowo-pomiarowe
(wg. odrębnego opracowania
- inwestycja EOP)



proj. szafka sterownicza
przepompowni P1 (wg. technologii)

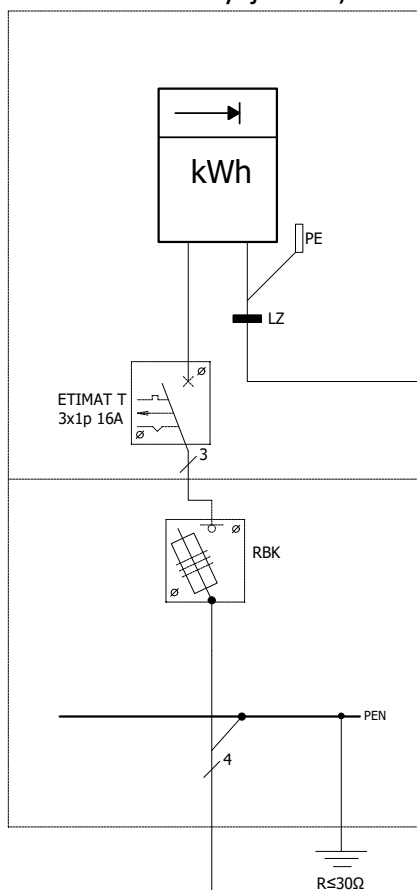


SANSYSTEMS PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK
14-240 Susz, ul. Kraszewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE

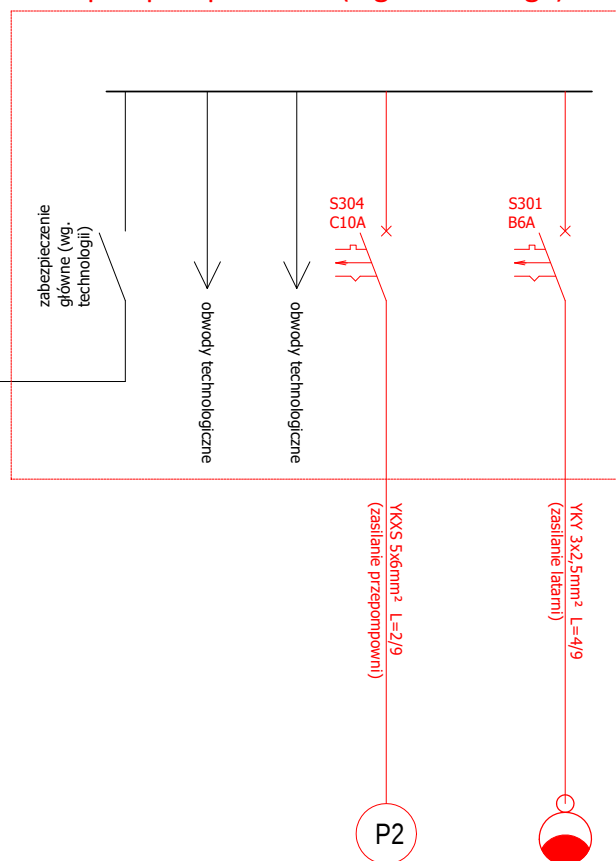
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI	04.2019r.
ADRES:	JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ	RYŚ./PLANSZA
INWESTOR:	GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ	E-1
TYTUŁ:	JEDNOKRESKOWY SCHEMAT ZASILANIA PRZEPOMPOWNI P1	
PROJEKTOWAŁ: proj.: mgr inż. Rafał Liedtke NR UPRAWNIEŃ: WAM/0174/PW/OE/14 BRANŻA: ELEKTRYCZNA		SKALA: b/s

złącze kablowo-pomiarowe
(wg. odrębnego opracowania
- inwestycja EOP)



linia kablowa nN 0,4kV
(wg. odrębnego opracowania)

proj. szafka sterownicza
przepompowni P2 (wg. technologii)



SANSYSTEMS

PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ "SANSYSTEMS" WOJCIECH PANEK
14-240 Susz, ul. Kraszewskiego 28, tel. 507 869 828, e-mail: sansystems@wp.pl

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ JAWTY MAŁE - NIPKOWIE

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

DATA:

OBIEKT: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

04.2019r.

ADRES: JAWTY MAŁE - OBRĘB NR 0018, NIPKOWIE - OBRĘB NR 0026, GMINA SUSZ

RYS./PLANSZA

INWESTOR: GMINA SUSZ, UL. JÓZEFA WYBICKIEGO 6, 14-240 SUSZ

E-2

TYTUŁ: JEDNOKRESKOWY SCHEMAT ZASILANIA PRZEPOMPOWNI P2

PROJEKTOWAŁ: proj.: mgr inż. Rafał Liedtke
NR UPRAWNIEŃ: WAM/0174/PWOWE/14
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

SKALA:
b/s

CZĘŚĆ FORMALNA

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowa i formalna:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.....
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.....
- Decyzja – pozwolenie wodnoprawne.....
- Uzgodnienie z Gminą Susz.....
- Uzgodnienie ze Starostwem Powiatowym w Łławie.....
- Protokół nr z narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Łławie.....
- Warunki przyłączenia wydane przez ENERGA S.A. Oddział w Kwidzynie.....