OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami w msc. Rydwągi gmina Mrągowo na działkach o nr geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1, 390, 391, 5/11, 5/7, 5/5, obręb 21 Ruska Wieś i na dz. o nr geod. 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 347/92, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, 111/5, 117/1, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1, 15 obręb 22 Rydwągi oraz z rozbiórką oczyszczalni ścieków istniejącej we wsi Rydwągi zlokalizowanej na dz. 347/40.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekt zagospodarowania terenu,
- warunki techniczne i uzgodnienia,
- uzgodnienia materiałowe i techniczne z inwestorem,
- obowiązujące normy i zarządzenia.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami wraz z dwiema zbiorczymi i czterema indywidualnymi przepompowniami ścieków pod potrzeby budownictwa istniejącego w msc. Rydwągi oraz przetłoczenie ich do istniejącego rurociągu tłocznego zlokalizowanego na dz. o nr geodezyjnym 346 obręb 22 Rydwągi w msc Rydwągi gm. Mrągowo.

Według odrębnego opracowania wykonano projekt budowlany rozbiórki oczyszczalni ścieków na działce o nr geodezyjnym 347/40 obręb 22 Rydwągi w msc. Rydwągi gm. Mrągowo.

3. Opis szczegółowy

3.1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna

Ciągi główne kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać należy z rur dn 250 i dn 200x5,9 PCV klasy S (typu ciężkiego) - trasa, średnice i spadki wg. graficznej części opracowania. Połączenia rur kanalizacyjnych z PCV wykonać za pomocą uszczelek. Jako uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej

projektuje się studnie rewizyjne dn=1200 oraz studnie z włazem żeliwnym typu ciężkiego dn=600 i pierścieniem odciążającym. Projektowane studnie rewizyjne ustawiona są w gotowym wykopie na fundamencie betonowym gr 15cm i podsypce piaskowej gr 20 cm. Przejścia przez ściany betonowe i prefabrykowane studni wykonać jako szczelne.

Na trasie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wykonać podsypkę piaskowo-żwirową gr 15cm, obsypka rury kanalizacyjnej 20m.

3.2. Kanalizacja tłoczna

3.2.1. Rurociąg tłoczny.

Projektuje się rurociąg tłoczny z rur **PEHD – 110 PN6** grubościennych, łączonych przez zgrzewanie o całkowitej długości L= 4506,50m **.**

Miejscem włączenia rurociągu tłocznego jest studnia ozn. Sistn. 1 usytuowana na istniejącym rurociągu tłocznym.

Jako uzbrojenie kanalizacji tłocznej projektuje się studzienki rewizyjne dn=1200 z włazem żeliwnym typu ciężkiego dn=600 i pierścieniem odciążającym - osiem studni z zaworami odpowietrzającymi i jedenaście z zaworami odwadniającymi (w/g rysunku profilu kanalizacji tłocznej).

3.2.2. Przepompownie ścieków sanitarnych .

3.2.2.2. Obliczenia.

Założenia projektowe przepompowni:

Projektowana przepompownia jest zbiorcza. Przyjęto napływ ścieków w ilości na Q=10,8 m3/h

Długość projektowanego rurociągu tłocznego wynosi L= 4506,5m

- prędkość w rurociągu tłocznym: nie mniej niż 0,82 m/s,
- średnica rurociągu PCV cisn dz. = 110 mm
- wymagana wydajność 1 pompy : Qtł = 10,8 m3/h,
- wymagana wysokość podnoszenia:

a) 43,8 m dla przepompowni P1
b) 34,5m dla przepompowni P2

3.2.2.1. Przepompownie ścieków sanitarnych – P1, P2.

Zaprojektowano przepompownię ścieków P1 o całkowitej wysokości 4,1m. Wewnątrz przepompowni zainstalowane będą dwie pompy o mocy 7kW. Przepompownię P1 zaprojektowano jako ogrodzoną z utwardzonym dojazdem do przepompowni z bramą wjazdową oraz oświetleniem (w/g graficznej części opracowania) usytuowana na działce o nr geod. 307 w pasie drogowym w msc. Rydwągi.

Przepompownię ścieków P2 zaprojektowano o całkowitej wysokości 3,4 m. Wewnątrz zainstalowane będą dwie pompy o mocy 8,8kW. Przepompownię P2 zaprojektowano jako ogrodzoną z utwardzonym dojazdem do przepompowni z bramą wjazdową oraz oświetleniem (w/g graficznej części opracowania) usytuowana na działce o nr geod. 347/40 w msc. Rydwągi.

Obie przepompownie dodatkowo wyposażyć należy w zbiornik awaryjny o średnicy 1500 mm

Wewnątrz zainstalowane będą dwie pompy z wolnym przelotem. Pompy załączane będą wyłącznikami pływakowymi z systemem powiadamia stanów alarmowych (system GPRS oraz radiopowiadamiania o awariach firmy „NOKTON" zasilanie w obudowie ON1, z wyłączoną funkcją centralki alarmowej).

Przepompownia sterowana będzie za pomocą typowej szafki dostarczanej wraz z pompami zainstalowanej w typowej obudowie przy przepompowni.

Dokładne wytyczne wydajnosci pomp ujęto w przykładowych opracowaniach dotyczących doboru poszczególnych przepompowni ścieków.

Zasilanie elektryczne przepompowni zgodnie z warunkami wydanymi przez Energa Operator SA Odział w Olsztynie.

Wyniki:

3.2.2.2. Przepompownia ścieków sanitarnych – P1.

- 1. OPIS OGÓLNY

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

Funkcje rozdzielnicy:

• sterowanie pracą pomp: automatyczne lub ręczne,

• alternatywna praca pomp (zapobieganie nadmiernemu zużywaniu się pomp),

• czasowe załączanie pomp w przypadku małego napływu cieczy

• włączenie dwóch pomp co 11 cykl , w celu zwiększenia ciśnienia w rurociągu tłocznym

• pomiar poziomu ścieków za pomocą 4 pływaków (lub sonda hydrostatyczna i 2 pływaki - opcja dodatkowa)

• sygnalizacja pracy i awarii pompy,

• zabezpieczenie pompy przed pracą w „suchobiegu",

• gniazdo serwisowe 230VAC 16A ,

• wtyka agregatu prądotwórczego 400VAC 5P

• sygnalizator optyczno – akustyczny stanów awaryjnych, z możliwością odłączenia sygnału akustycznego – realizowane przez sterownik

• przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu,

• opóźnienie startu drugiej pompy po powrocie zasilania

• niejednoczesny start pomp

• licznik czasu pracy i ilości załączeń pomp – realizowane przez sterownik

• możliwość blokowania równoległej pracy pomp

• możliwość ustawienia limitu czasu pracy pomp

Zabezpieczenia szafy sterowniczej:

• zabezpieczenie różnicowoprądowe

• zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy C

• zabezpieczenie od zaniku bądź złej kolejności faz napięcia zasilającego,

• zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne silników pomp,

• zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe układu sterowania.

2. Obudowa szafy sterowniczej – pompownie sieciowe

Na rozdzielnice dla pompowni dobrano obudowę z alucynku z cokołem o wysokości 50 cm, oraz z podwójnymi drzwiami o stopniu ochrony IP 65.

Szafa przystosowana do posadowienia na pokrywie pompowni.

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

Wyposażenie szaf sterowniczych

• sterownik mikroprocesorowy PLC z wyświetlaczem tekstowym 2 linijkowym

• ogranicznik przepięć kl. C

• wyłącznik różnicowoprądowy

• pływaki (kabel neoprenowy) 4 szt.

• rozruch bezpośredni, dla mocy >5,5 kW soft start

• zabezpieczenie nadprądowe układu sterowania

• CKF

• przełączniki Auto-Ręka

• przełącznik Sieć-Agregat

• wyłączniki silnikowe

• ogrzewanie szafy 50W z termostatem

• gn. 230VAC

• wtyka agregatu 400VAC

• zasilacz impulsowy 24VDC/2A

• sygnalizator optyczno – dźwiękowy z opcją wyłączenia dźwięku

• przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu

• lampki pracy i awarii pomp

• zaprojektowania oraz wykonania złącz kablowych;

• zaprojektowania oraz doprowadzenia zasilania do rozdzielnic;
• zaprojektowania oraz wykonania uziomów przepompowni;
• zaprojektowania oraz wykonania zabudowy (np. cegłą klinkierową, itp.) rozdzielnic zasilająco-sterujących przepompowni;
• dostawy latarni oraz jej montażu i podłączenia;
• dostawy agregatu prądotwórczego wraz z układem SZR oraz jego montażu i podłączenia;
• prac ziemnych związanych z ułożeniem kabli i przewodów zasilających, sterowniczych, komunikacyjnych oraz uziemienia.

Zbiornik betonowy 120KN.

Zbiorniki pompowni zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917, posiadają aprobatę techniczną IBDiM oraz ITB. Zbiornik betonowy może być posadowiony w trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Ze względu na duży ciężar własny stanowi zbiornik typu ciężkiego. Zbiorniki będą się składać z elementów:

Dennicy żelbetowej (gdy warunki gruntowo wodne będą niekorzystne dennica wykonana będzie ze stopą przeciwwyporową). Dennica jest elementem prefabrykowanym, stanowiącym monolityczne połączenie części pionowej oraz żelbetowej płyty fundamentowej.

Kręgów łączonych na felce wg DIN 4034 cz. I i uszczelek międzykręgowych (dla średnic wew. Ø1000, Ø 1200, Ø 1500) lub na felce wg DIN 4034 cz. II i łączonych przy pomocy zaprawy wodoszczelnej lub klejów montażowych (dla średnic wew. Ø 2000, Ø 2500, Ø 3000). Kręgi są elementami prefabrykowanymi, betonowymi ze zbrojeniem obwodowym.

Płyty przykrywającej z otworem na właz lub przykrycie włazowe. Płyty są elementami prefabrykowanymi, żelbetowymi.

Charakterystyka eksploatacyjna zbiorników:

Szczelność (dzięki odpowiedniemu systemowi łączenia segmentów).

Przenoszenie dużych obciążeń w gruncie.

3.2.2.3. Przepompownia ścieków sanitarnych – P2.

1. OPIS OGÓLNY

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

Funkcje rozdzielnicy:

• sterowanie pracą pomp: automatyczne lub ręczne,
• alternatywna praca pomp (zapobieganie nadmiernemu zużywaniu się pomp),
• czasowe załączanie pomp w przypadku małego napływu cieczy

• włączenie dwóch pomp co 11 cykl , w celu zwiększenia ciśnienia w rurociągu tłocznym
• pomiar poziomu ścieków za pomocą 4 pływaków (lub sonda hydrostatyczna i 2 pływaki - opcja dodatkowa)
• sygnalizacja pracy i awarii pompy,
• zabezpieczenie pompy przed pracą w „suchobiegu”,
• gniazdo serwisowe 230VAC 16A ,
• wtyka agregatu prądotwórczego 400VAC 5P
• sygnalizator optyczno – akustyczny stanów awaryjnych, z możliwością odłączenia sygnału akustycznego – realizowane przez sterownik
• przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu,
• opóźnienie startu drugiej pompy po powrocie zasilania
• niejednoczesny start pomp
• licznik czasu pracy i ilości załączeń pomp – realizowane przez sterownik
• możliwość blokowania równoległej pracy pomp
• możliwość ustawienia limitu czasu pracy pomp

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

2. Obudowa szafy sterowniczej – pompownie sieciowe
Na rozdzielnice dla pompowni dobrano obudowę z alucynku z cokołem o wysokości 50 cm, oraz z podwójnymi drzwiami o stopniu ochrony IP 65.
Szafa przystosowana do posadowienia na pokrywie pompowni.

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

Wyposażenie szaf sterowniczych
• sterownik mikroprocesorowy PLC z wyświetlaczem tekstowym 2 linijkowym
• ogranicznik przepięć kl. C
• wyłącznik różnicowoprądowy
• pływaki (kabel neoprenowy) 4 szt.

• rozruch bezpośredni, dla mocy >5,5 kW soft start
• zabezpieczenie nadprądowe układu sterowania
• CKF
• przełączniki Auto-Ręka
• przełącznik Sieć-Agregat
• wyłączniki silnikowe
• ogrzewanie szafy 50W z termostatem
• gn. 230VAC
• wtyka agregatu 400VAC
• zasilacz impulsowy 24VDC/2A
• sygnalizator optyczno – dźwiękowy z opcją wyłączenia dźwięku
• przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu
• lampki pracy i awarii pomp

Oferta nie uwzględnia kosztów (o ile nie wskazano inaczej):
• zaprojektowania oraz wykonania złącz kablowych;
• zaprojektowania oraz doprowadzenia zasilania do rozdzielnic;
• zaprojektowania oraz wykonania uziomów przepompowni;
• zaprojektowania oraz wykonania zabudowy (np. cegłą klinkierową, itp.) rozdzielnic zasilająco-sterujących przepompowni;
• dostawy latarni oraz jej montażu i podłączenia;
• dostawy agregatu prądotwórczego wraz z układem SZR oraz jego montażu i podłączenia;
• prac ziemnych związanych z ułożeniem kabli i przewodów zasilających, sterowniczych, komunikacyjnych oraz uziemienia.

Zbiornik betonowy 120KN.
Zbiorniki pompowni zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetowych wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917, posiadają aprobatę techniczną IBDiM oraz ITB. Zbiornik betonowy może być posadowiony w trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Ze względu na duży ciężar własny stanowi zbiornik typu ciężkiego. Zbiorniki będą się składać z elementów:
Dennicy żelbetowej (gdy warunki gruntowo wodne będą niekorzystne dennica wykonana będzie ze stopą przeciwwyporową). Dennica jest elementem prefabrykowanym, stanowiącym monolityczne połączenie części pionowej oraz żelbetowej płyty fundamentowej.
Kręgów łączonych na felce wg DIN 4034 cz. I i uszczelek międzykręgowych (dla średnic wew. Ø1000, Ø 1200, Ø 1500) lub na felce wg DIN 4034 cz. II i łączonych przy pomocy zaprawy wodoszczelnej lub

klejów montażowych (dla średnic wew. Ø 2000, Ø 2500, Ø 3000). Kręgi są elementami prefabrykowanymi, betonowymi ze zbrojeniem obwodowym.
Płyty przykrywającej z otworem na właz lub przykrycie włazowe. Płyty są elementami prefabrykowanymi, żelbetowymi.
Charakterystyka eksploatacyjna zbiorników:
Szczelność (dzięki odpowiedniemu systemowi łączenia segmentów).
Przenoszenie dużych obciążeń w gruncie

3.2.3. Przepompownie ścieków sanitarnych indywidualne– 4 szt.

Zaprojektowano 4 indywidualne przepompownie ścieków:
Pind.1 – zlokalizowana na działce nr 105/2 obreb 22 Rydwągi. Zaprojektowano przepompownię ścieków o głębokości studzienki 4,82m i wysokości podnoszenia 8,2m.

Pind.2- zlokalizowana na działce nr 5/5 obręb 21 Ruska Wieś. Zaprojektowano przepompownię ścieków o głębokości studzienki 2,57m i wysokości podnoszenia 3,2m.

Pind.3- zlokalizowana na działce nr 5/7 obręb Ruska Wieś. Zaprojektowano przepompownię ścieków o głębokości studzienki 3,57m i wysokości podnoszenia 3,4 m.

Pind.4- zlokalizowana na działce nr 5/11 obręb Ruska Wieś. Zaprojektowano przepompownię ścieków o głębokości studzienki 3,07m i wysokości podnoszenia 7,32m.

Funkcje i zabezpieczenie szaf sterowniczych przepompowni indywidualnych:
- sterowanie pracą pomp: automatyczne lub ręczne
- sterowanie rozdzielnicy zasilająco – sterowniczej jest bezobsługowe automatyczne uruchamianie pomp w zależności od poziomu ścieków w pompowni.
- pomiar poziomu ścieków za pomocą 3 pływaków
- zabezpieczenie pompy przed pracą w „suchobiegu”,
- gniazdo serwisowe 230VAC 16A ,
- zabezpieczenie różnicowoprądowe
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy C
- zabezpieczenie od zaniku bądź złej kolejności faz napięcia zasilającego,
- zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne silników pomp,
- zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe układu sterowania.

- szafa sterownicza z podwójnymi drzwiami o stopniu ochrony IP 65.

Przepompownia zlokalizowana na terenie działek indywidualnych-traktowana jest jako przyłącze. Zasilanie elektryczne przepompowni jest zalicznikowo. Więcej danych technicznych w/g przykładowych kart doboru danych technicznych dołączonego do projektu budowlanego.

3.2.4. Obliczenia.

Założenia:

Dla projektowana przepompownia przyjęto napływ ścieków na Q=1,0 m3/d i wysokość podnoszenia hp=10m

Wyniki:

- prędkość w rurociągu tłocznym: nie mniej niż 0,97 m/s,
- średnica rurociągu PE cisn dz. = 50 mm
- wymagana wysokość podnoszenia:

  Pind.1- 8,2 m (punkt pracy pompy przy włączeniu w rurociąg tłoczny).

  Pind.2- 3,2m (punkt pracy pompy przy włączeniu w rurociąg tłoczny).

  Pind.3- 3,4m (punkt pracy pompy przy włączeniu w rurociąg tłoczny).

  Pind.4- 7,32m (punkt pracy pompy przy włączeniu w rurociąg tłoczny).

3.5. Roboty ziemne.

3.5.1.Warunki gruntowo-wodne.

Na trasie rurociągu tłocznego i grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej warunki gruntowe są zróżnicowane w zależności od odległości od cieków wodnych. Generalnie rurociąg ułożony będzie w warstwie piasku drobnego. W związku z występowaniem wysokiego poziomu wód gruntowych należy podczas robót montażowych sieci kanalizacji sanitarnej wykonać odwodnienie wykopów za pomocą pompki na teren lub przed przystąpieniem do wykopów podprzepompownie w przypadku wystąpienia wód gruntowych należy dokonać odwodnienia za pomocą studni depresyjnej oraz należy wykonać wymianę gruntu.

3.5.2.Wykopy pod rury kanalizacyjne.

Wykopy pod kanalizację grawitacyjną, tłoczną należy wykonać mechanicznie, wąskoprzestrzennie z umocnieniem ścian w pasach drogowych oraz na przyłączach do budynków.
W ogródkach przydomowych i na posesjach oraz w miejscach występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykopy prowadzić ręcznie.

Przewiduje się odkład urobku na pobocze wykopów w miejscach niezabudowanych oraz wywóz z terenów o gęstej zabudowie na miejsce wskazane przez Urząd Gminy. Projektuje się podsypkę żwirową pod kanalizację sanitarną o gr 15cm. Zasypywanie wykopów ręcznie do 30 cm ponad wierzch rury za pomocą gruntu rodzimego wydobytego z wykopów, pozostałą część mechanicznnie spycharkami z zagęszczeniem warstw 20-30cm ubijakami mechanicznymi. Należy zwrócić uwagę aby pierwsza warstwa nie zawierała kamieni.

Ziemię z wykopów pod ciągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, tłocznej, przepompowni oraz urobek z przewiertów wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Na czas prowadzenia robót należy wykonać projekt organizacji ruchu

Należy wykonać odtworzenie nawierzchni jezdni w miejscu naruszenia z godnie z wytycznymi dla drogi gminnej wykonać warstwę ścieralną z betonu asfaltowego gr 5cm na całej szerokości jezdni oraz wykonać odtworzenie chodnika z nowego materiału po uzgodnieniu z Urzędem Gminy.

W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BIOZ.

3.5.3 Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować występujące kolizje z uzbrojeniem, a następnie wykonać odkrywki i odpowiednio zabezpieczyć. Na istniejących kablach elektrycznych i telekomunikacyjnych w miejscu skrzyżowań z projektowaną kanalizacją sanitarną grawitacyjną i tłoczną należy założyć dwupołówkowe przepusty z PCV dn=160 L=3,0m. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie przy współudziale właścicieli i Instytucji występującego uzbrojenia.

4. Zestawienie materiałów

Materiały i długości sieci kanalizacji sanitarnej:

- rurociągi kanalizacji tłocznej na sieci dn 110 PE ciśn-	L= 4506,5m
- rurociągi kanalizacji tłocznej przyłacze dn 50 PE ciśn-	L= 176,0m
- rurociągi kanalizacji grawitacyjnej dn 250 PVC-	L= 591,0m
- rurociągi kanalizacji grawitacyjnej dn 200 PVC-	L= 1269,0m
- rurociągi kanalizacji grawitacyjnej dn 160 PVC-	L= 689,0m
- Przepompownia ścieków zbiorcza-	2 szt.
- studzienki z zaworem odpowietrzającym (kanal. tłoczna)	8szt.
- Studzienki rewizyjno-czyszczakowe (kanal. tłoczna)	11szt.
- studnia kanalizacyjna dn 1200 (kan. grawitacyjna – sieć)	66 szt.
- studzienki kanalizacyjne dn 600 (kanal. grawitacyjna-przyłącza)	32szt.
- indywidualne przepompownie ścieków: 1x pompa w studni dn 1000-	4 szt.
- rura osłonowa Ø 400 stal.	L= 144,5m
- rura osłonowa Ø 250 stal.	L= 233,5m
- rura osłonowa Ø 100 stal.	L= 26,5m

5. Wytyczne dla Wykonawcy

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania robót sieci kanalizacyjnych" oraz zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia do wiejskich sieci kanalizacji sanitarnej i Polskimi Normami.

1. PN-85/B-01700-Wodociagi i kanalizacja . Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
2. PN-71/B-02710-Kanalizacja zewnętrzna.
3. PN-92/B-10729-Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
4. PN-92/B-10735-Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
5. PN-64/H-74086-Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
6. PN-93/H-74124-Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.

Opracował:

mgr inż. D. Piszczatowska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

1. Warunki techniczne wydane przez ZWiK w Mrągowie
2. Warunki techniczne P1 wydane przez RE Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Kętrzyn
3. Warunki techniczne P2 wydane przez RE Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Kętrzyn
4. Uprawnienia zawodowe i zaświadczenie PIIB
5. Oświadczenie projektanta,
6. Wykaz właścicieli działek
7. Oryginał (kopia) mapy zasadniczej
8. Decyzja Nr 10/2015 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 25.06.2015r.
9. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie znak RDW.K/W-DM/5330/50/2015 z dnia 16.03.2015r.
10. Pismo ZDW w Olsztnie o uprawomocnieniu decyzji z dnia 22.04.2015r.
11. Uzgodnienie projektu ZDW w Olsztynie z dnia 01.09.2015r.
12. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Mrągowie znak S5.4141.26.1.2013r. z dnia 02.10. 2013r.
13. Decyzja Wójta Gminy z dnia 16.03.2015r
14. Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mrągowie z dnia 25.03.2015.
15. Opinia RDOŚ w Olsztynie z dnia 14.04.2015r.
16. Decyzja z dnia 06.10.2015r – pozwolenie wodnoprawne
17. Uzgodnienie Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie z dnia 29.09.2015r
18. Uzgodnienie z Telekomunikacją Polską ORANGE z nr 55645/TODDROU/P/2015 dnia 24.08.2015r.
19. Uzgodnienie z Telekomunikacją Polską ORANGE z nr 75222/TODDROU/P/2014 z dnia 10.12.2014r. str 97
20. Uzgodnienie z ENERGA Operator Odział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Kętrzyn nr 409/2015 z dnia 25.08.2015r.
21. Uzgodnienie z ENERGA Operator Odział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Kętrzyn nr 33/2015 z dnia 22.01.2015r.
22. Uzgodnienie Zakładu Gazowniczygo w Olsztynie z dnia 19.10.2015r.
23. Warunki Kombinatu Rolnego Szestno Sp. z o.o. z dnia 20.01.2015r.
24. Uzgodnienie projektu z Kombinatem Rolnym Szestno Sp. z o.o. z dnia 07.09.2015r
25. Uzgodnienie z Starostwo Powiatowe w Mrągowie
25. Wykaz oświadczeń - uzgodnienia z właścicielami działek
26. Opinia ZUD

A. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ
B. PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ
C. PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
D. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

A. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

- **<u>Część opisowa</u>**

1. Opis zagospodarowania terenu
2. Opis techniczny

- **<u>Część graficzna</u>**

1. Projekt zagosp. terenu-kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna wraz z uzgodnieniami 1:500 (rys. od nr 1 do 14)
2. Profil kanalizacji grawitacyjnej 1 : 100/250 (rys.od nr 15 do nr 20)
3. Profil kanalizacji tłocznej 1 : 100/250 (rys.od nr 21 do nr 25)
4. Rysunek studzienki kanalizacyjna betonowa dn 1200 (rys. 26)
5. Schemat przepompowni P1 (rys. 27)
6. Schemat przepompowni P2 (rys. 28)
7. Ogrodzenie przepompowni ścieków (rys. 29)

- **Informacja BIOZ**

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt wykonawczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami i dwiema zbiorczymi przepompowniami ścieków i czterema indywidualnymi pod potrzeby istniejących zabudowań we wsi Rydwągi gmina Mrągowo.

2. **Teren objęty opracowaniem znajduję się:** we wsi Rydwągi na dz 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1, 390, 391, 5/11, 5/7, 5/5, obręb Ruska Wieś i na dz. o nr geod. 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 347/92, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, 111/5, 117/1, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1, 15 obręb Rydwągi.

Tereny przyległe stanowią zabudowę mieszkalną oraz usługową. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie podziemne: kabel elektryczny, kabel telekomunikacyjny, wodociąg i gazociąg.

3. Opis zmian zagospodarowania terenu:

Projekt zakłada budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowości Rydwągi na dz nr 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1, 390, 391, 5/11, 5/7, 5/5, obręb Ruska Wieś i na dz. o nr geod. 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 347/92, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, 111/5, 117/1, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1, 15 obręb Rydwągi.

Funkcje w przyległym terenie i sposób jego zagospodarowania pozostają bez zmian. Projektowana inwestycja nie naruszy interesów osób trzecich, będzie zgodna z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać takie inwestycje oraz z wymaganiami i przepisami sanitarnymi, bhp i przeciwpożarowymi.

4. Oddziaływanie na środowisko i sąsiednie działki:

Inwestycja zlokalizowana w granicach opracowania nie wpłynie ujemnie na środowisko i nie będzie ograniczać funkcji sąsiednich działek oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Inwestycja oddziaływuje tylko na działki objęte wnioskiem.

5. Informacje o formach ochrony przyrody:

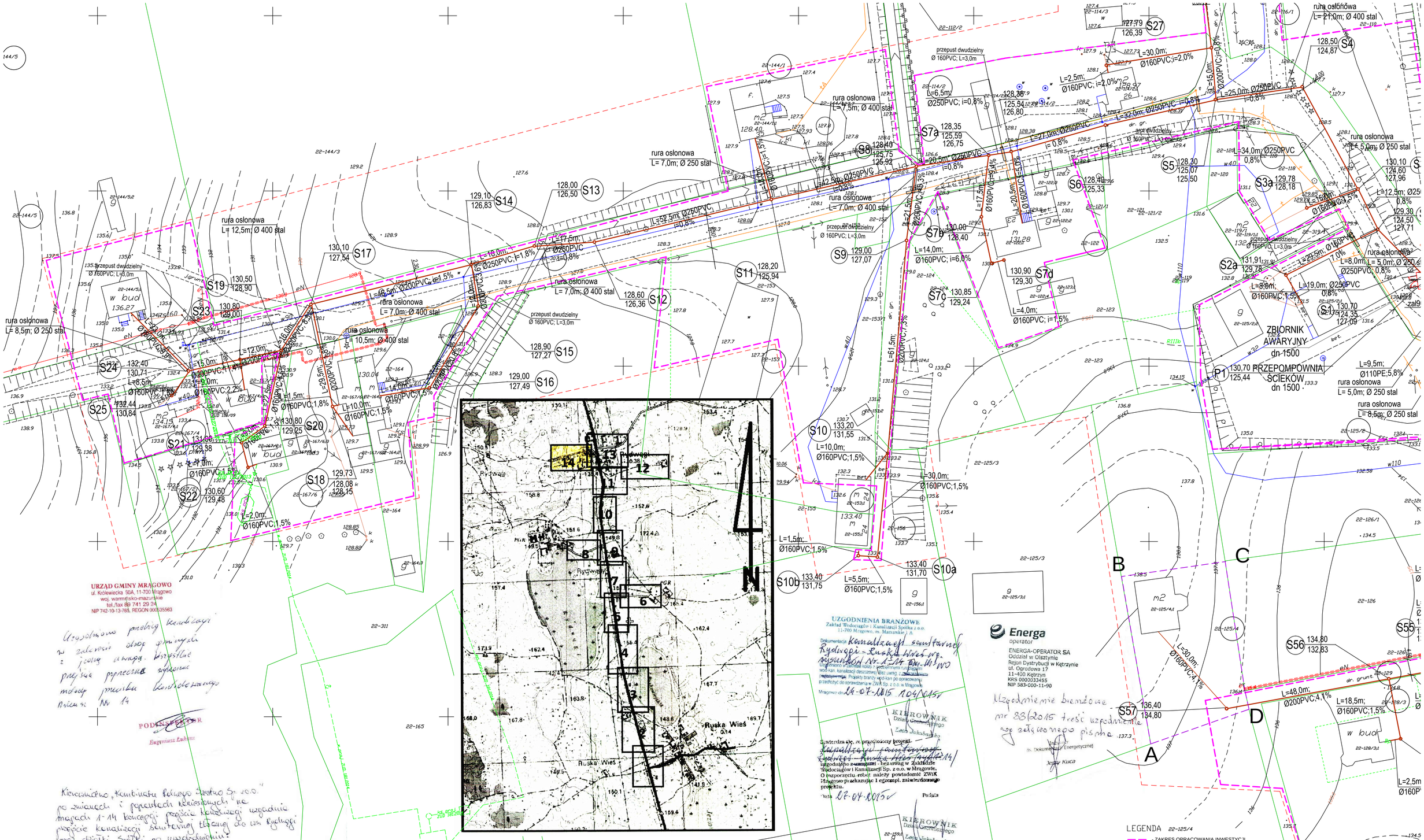
Planowana inwestycja znajduje się na terenie wsi Rydwągi. Nie jest objęta żadną prawną formą ochrony przyrody.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze Natura 2000.

6. **Informacje o wpisie do rejestru zabytków:**
   Teren ani żaden z budynków położonych na terenie objętym inwestycją nie jest wpisany w rejestr zabytków.

Opracował:

mgr inż. Danuta Piszczatowska



URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 50A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-783, REGON 000135583

Uzgodniono przebieg kanalizacji w zakresie dróg gminnych z jedną uwagą. Wszystkie przyłącza poprzeczne wykonać metodą przecisku kontrolowanego

Arkusz Nr 14

PODINSPEKTOR
Eugeniusz Zaborski

Kierownictwo „Kombinatu Rolnego Szestno Sp. z o.o." po zmianach i poprawkach wnioskowanych na mapach 1-14 koncepcji przejścia kanalizacji uzgadnia przejście kanalizacji sanitarnej tłocznej do wsi Rydwągi przez działki Spółki po uwzględnieniu:

- dokładnej rezerwacji przejścia kanalizacji tłocznej z tuszą zaakceptowaną na mapach 1-14 projektu,
- wykonanie studzienek rewizyjnych na kanalizacji w miejscach które nie będą przeszkadzały w pracach rolniczych, wcelu uzgodnień na spotkaniu w Rydwągach o godzinie 12:13 r. z przedstawicielem Gminy Mrągowo,
- wcześniejsze poinformowanie o terminie wejścia na grunty Kombinatu,
- współpraca z naszym zespołem ds. melioracji odnośnie przejścia przez rurociągi drenarskie i ich naprawy,
- wykonanie przywrócenia terenu do stanu przed pracami i zwrot kosztów utraconych plonów.

Bożic, dn. 15.01.2015 r.

„Kombinat Rolny Szestno Sp. z o.o."
Boże 19, 11-7..
tel./fax 89..
REGON 510307063, NIP 742-10-03-620

PREZES
Andrzej Kubruch

Uzgodnienie branżowe
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A

Dokumentacja: Kanalizacji sanitarnej Rydwągi - Ruska Wieś wg. wytycznych Nr. 1/14 Dn. 11.11.2014

Uzgodniono z zastrzeżeniami ... wod-kan, kanalizacji deszczowej, ... przedłożyć do sprawdzenia w ZWiK Sp. z o.o. w Mrągowie.

Mrągowo dnia 24-07-2015 1064/2015

KIEROWNIK Działu Gospodarczego
Leon Jakubowski

Stwierdza się, że przedłożony projekt ... uzgodniono z zastrzeżeniami - bez uwag w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie. O rozpoczęciu robót należy powiadomić ZWiK Mrągowo przekazując 1 egzempl. zatwierdzonego projektu.

Data 27-07-2015 r.

Podpis

KIEROWNIK Działu Gospodarczego
Leon Jakubowski

Energa operator
ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Kętrzynie
ul. Ogrodowa 17
11-400 Kętrzyn
KRS 0000033455
NIP 583-000-11-90

Uzgodnienie branżowe nr 33/2015 treści uzgodnienia ... zatwierdzonego pisma

Jerzy Kuca

STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630.99.2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych ... komunikacji elektronicznej
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015

Zasięg aktualizacji

o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: *2000*
Układ wysokościowy: *Kronszład 60*
gmina: *281003_2 Gmina Mrągowo*
obręb: *281003_2.0021 Ruska Wieś*
miejscowość: *Rydwągi*
trasa *RuskaWieś - Rydwągi*
K.E.R.G.: *4722-4/2013*
Sekcje mapy: *7.211.23.13.1.2* *7.211.23.13.1.4*
Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" *Roman Kowalski* 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4 NIP 742-120-92-50, REGON 519586478 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800

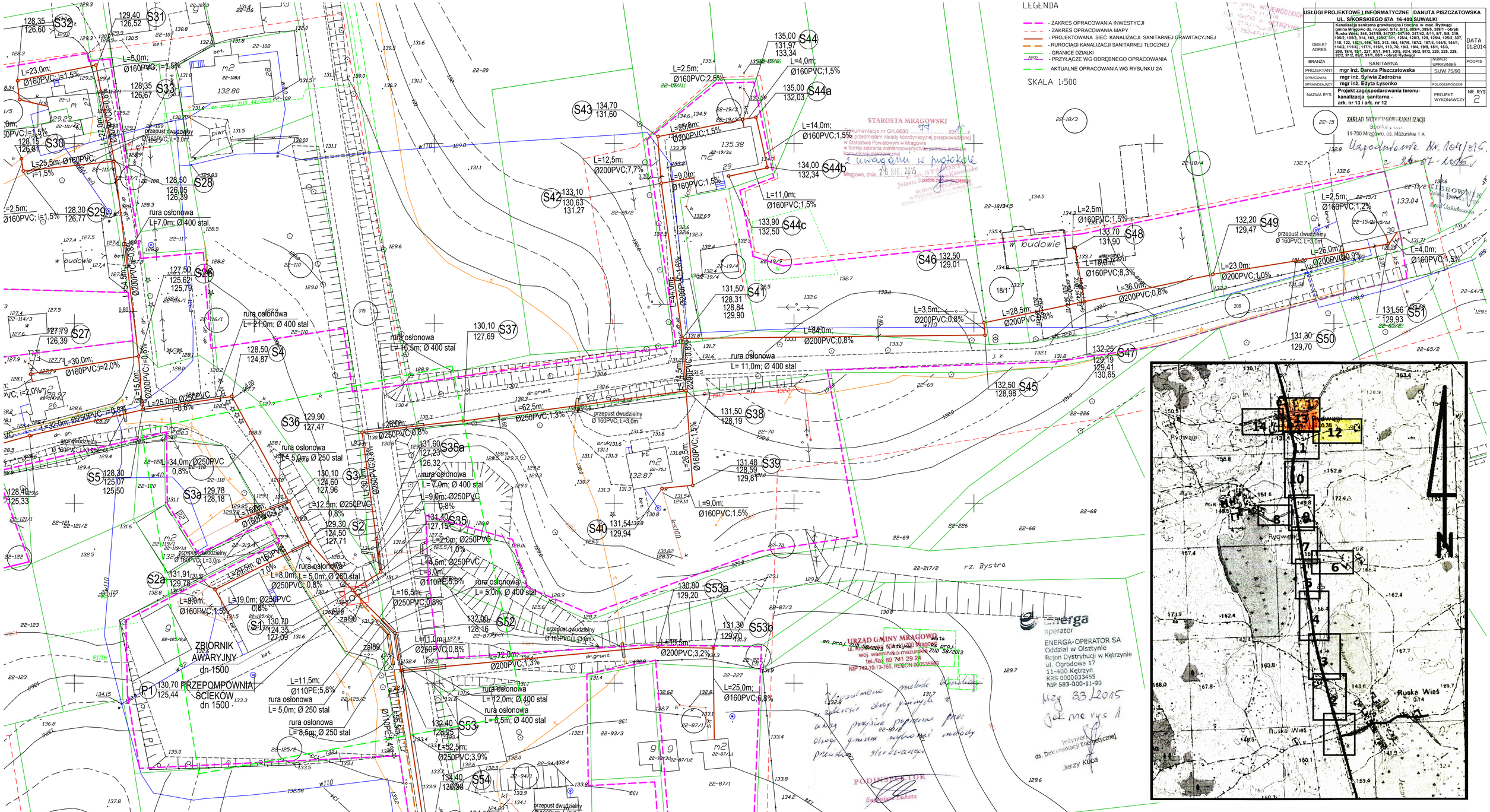
Mrągowo, dnia 30.08.2013 **ARKUSZ 14**

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2013-09-20 i zaewidencjonowano pod nr **22/162/13**
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia na budowę i podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Mrągowo, 2013 -09- 20
Geodeta Powiatowy
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ujętych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

LEGENDA 22-125/4
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁEK
ABCD - PRZYŁĄCZE WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

SKALA 1:500

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś: 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/3, 105/2, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 397, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, 111/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ SUW 75/90	DOPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	SPR/005/P/OOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 14	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS 1



——— Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***

Układ wysokościowy: ***Kronsztad 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo***

obręb: ***281003_2.0021 Ruska Wieś***

miejscowość: ***Rydwagi***

trasa ***RuskaWieś - Rydwagi***

K.E.R.G.: ***4722-4/2013***

Sekcje mapy:
7.211.23.13.2.1
7.211.23.13.1.2

Wykonawca: **Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE"** *Roman Kowalski* 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4 NIP 742-120-90-66 REGON 519586478 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800

Mrągowo, dnia 30.08.2013 **ARKUSZ 13**

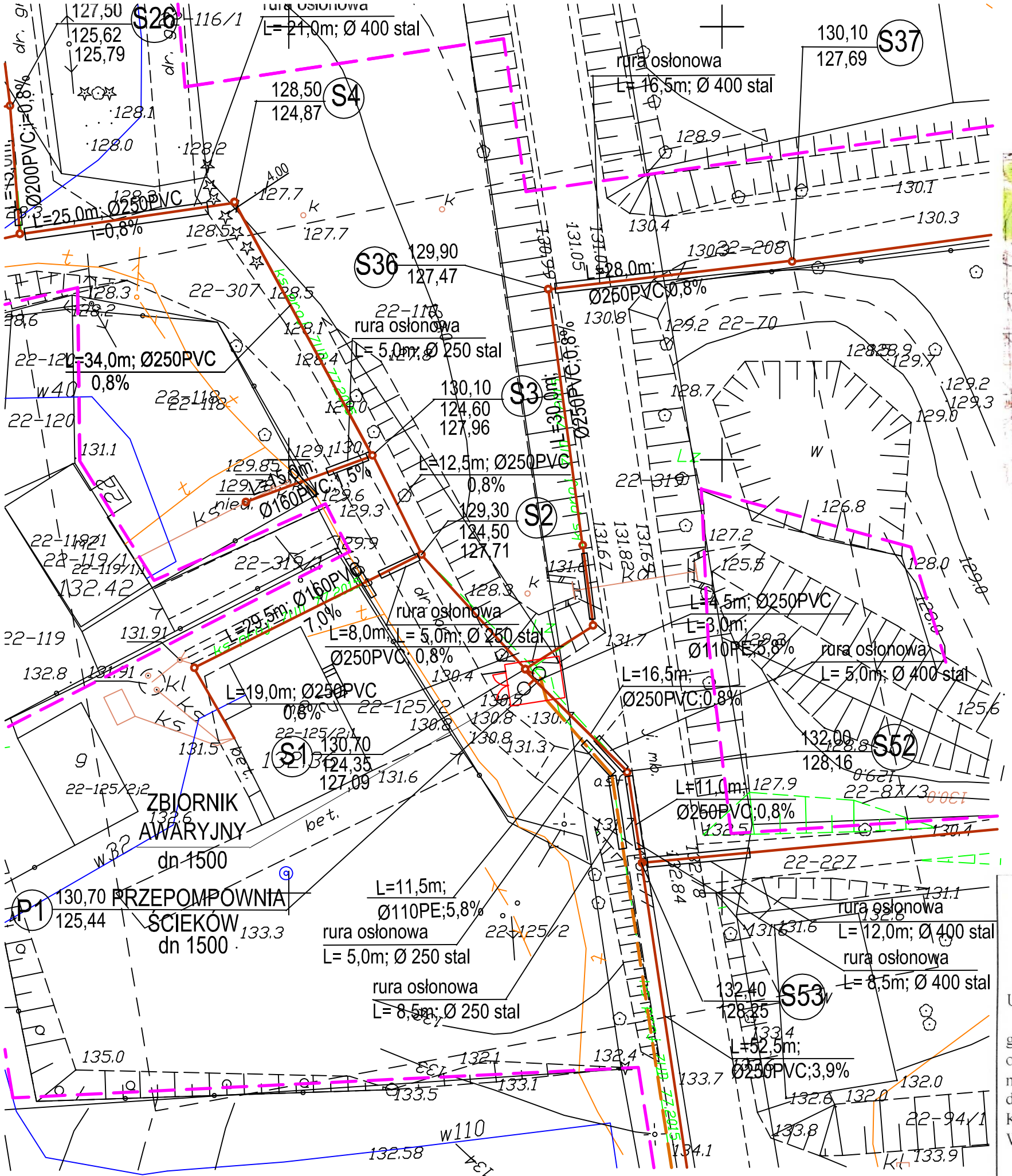
STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

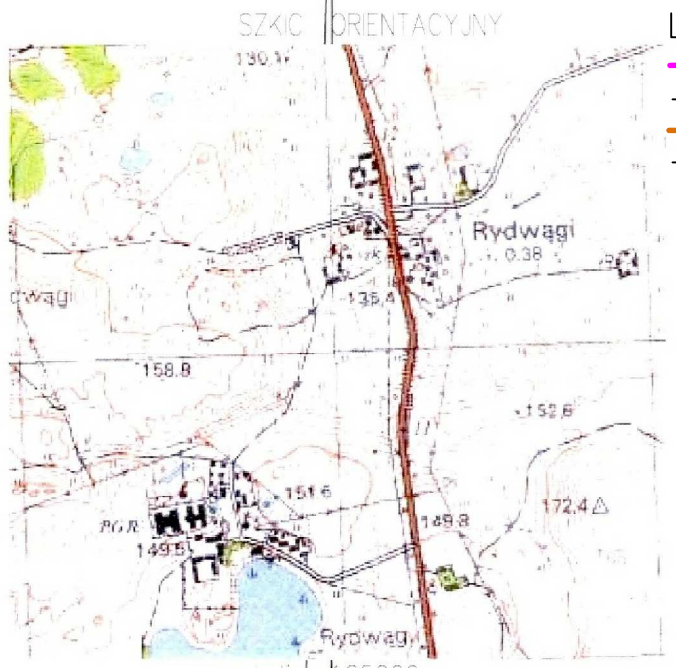
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2013-10-20 i zaewidencjonowano pod nr **22/162/13**

Niniejsza mapa mo[illegible] Projektowane obiekty budowlane [illegible] podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Mrągowo 2013-10-20 z up. STAROSTY (podpis) Grażyna Chybrowski GEODETA POWIATOWY

Nie wykluczа się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ulożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego





LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2015
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 13 i ark. nr 12	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 2a

---------- Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***
Układ wysokościowy: ***Kronsztad 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo***
obręb: ***0022 Rydwągi***
miejscowość: ***Rydwągi***
dz.nr: ***389/1; 105/3; 307***
K.E.R.G.: ***GK.6642.1.821.2015***

Sekcje mapy:
7.212.23.18.4.3
7.212.23.18.2.3
7.212.23.13.2.1

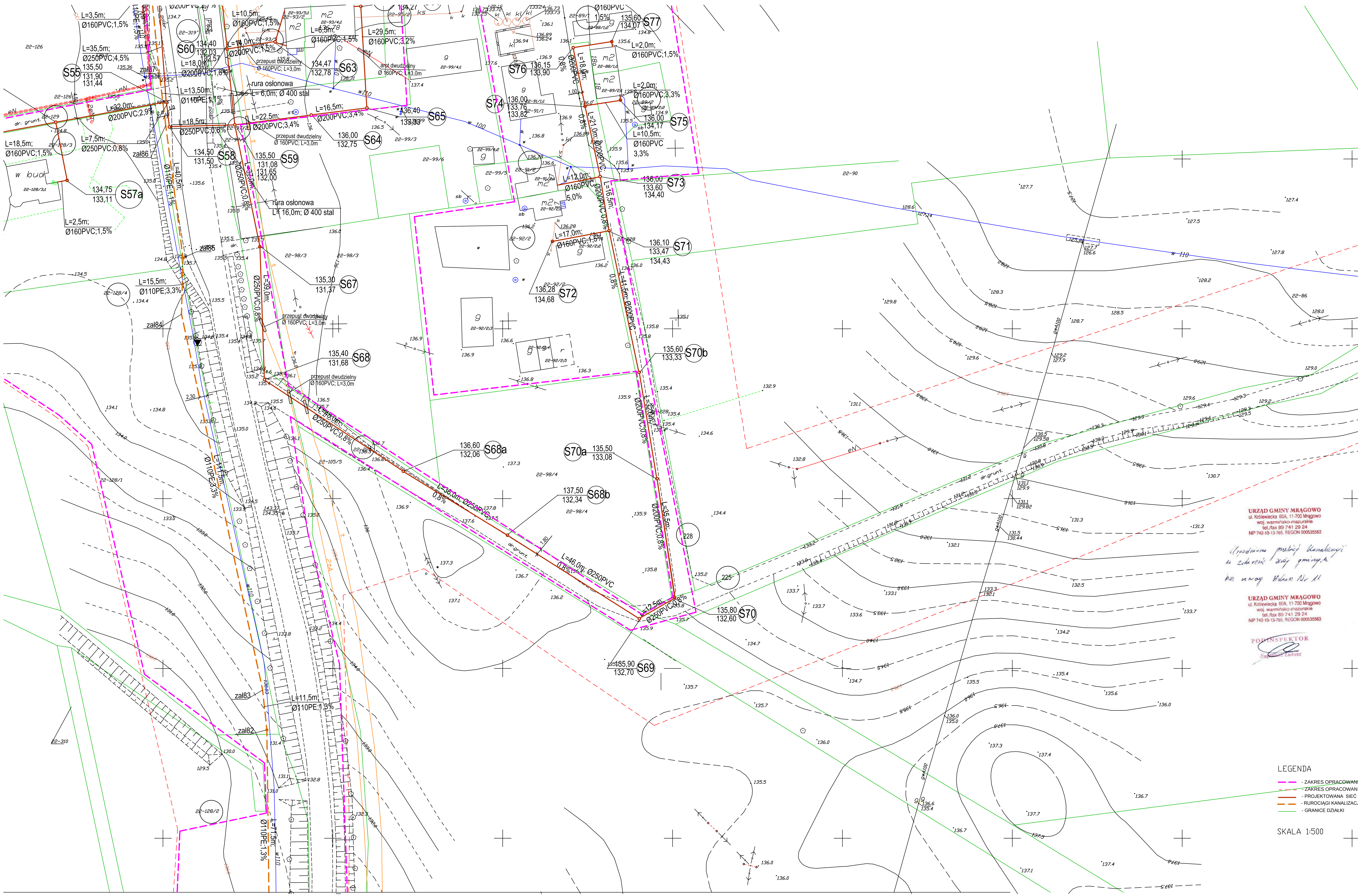
Wykonawca:
GEOCAD-ANDRZEJ JUST
Usługi Geodezyjne i Taxi
12-200 Pisz,ul.T.Kościuszki 14/23
NIP 849-137-28-08 REGON 510977131

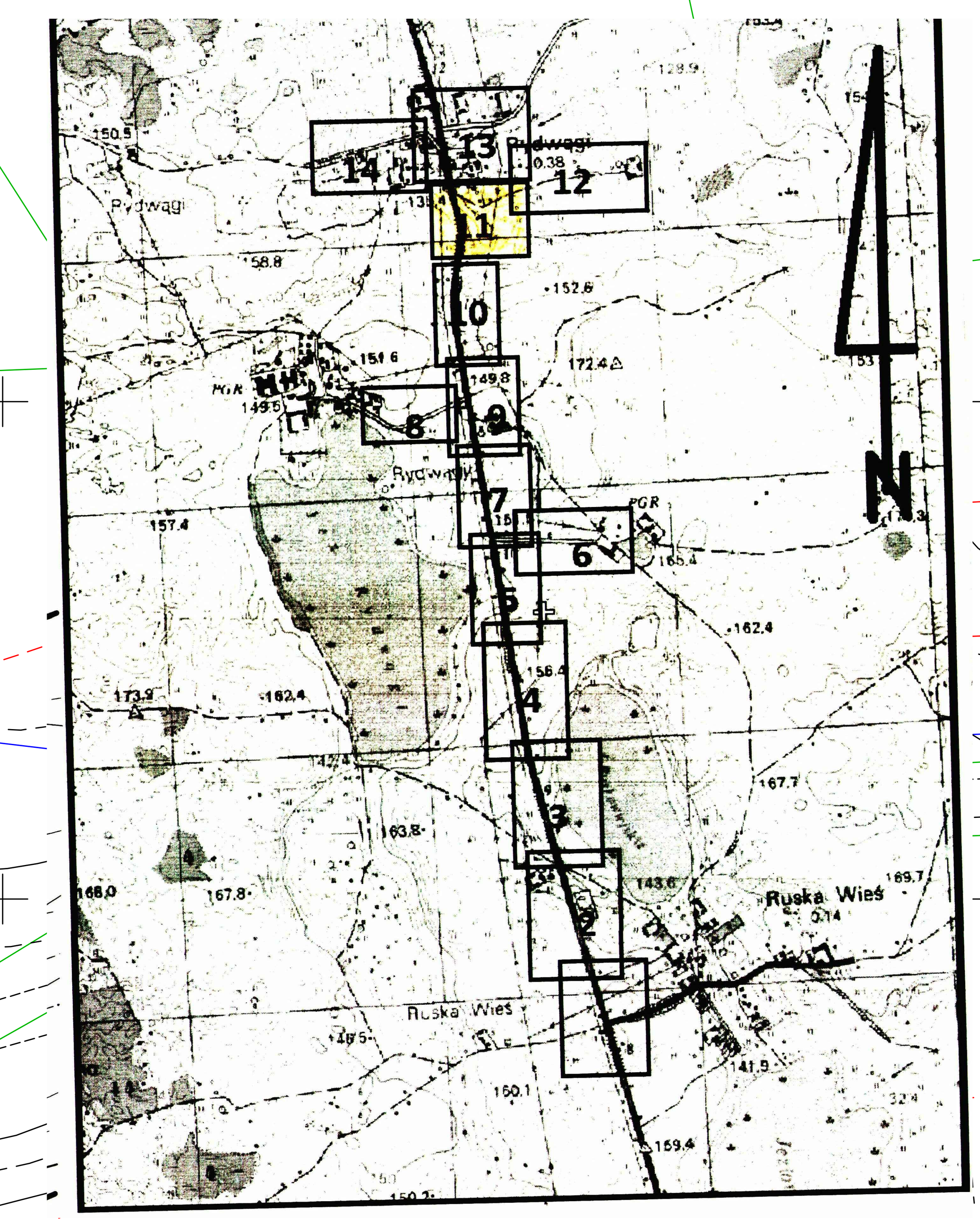
GEODETA UPRAWNIONY
inż.Andrzej Just
Świadectwo nr 19382
12-200 Pisz,ul.T. Kościuszki 14/23
tel.502 607 398
Just Andrzej

Mrągowo, dnia 30.09.2015

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA MRĄGOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
P.2810. 2015. 835
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
06 PAŹ. 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego





Zasięg aktualizacji   o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: *2000*
Układ wysokościowy: *Kronsztad 60*

gmina: *281003_2 Gmina Mrągowo*
obręb: *281003_2.0021 Ruska Wieś*
miejscowość: *Rydwągi*
trasa *RuskaWieś - Rydwągi*
K.E.R.G.: *4722-4/2013*

Sekcje mapy:
7.211.23.13.2.3
7.211.23.13.4.1

Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. Roman Kowalski
11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4
NIP 742-120-92-50, REGON 519586478
Upr. nr 18893, tel. 609 031 800

Mrągowo, dnia 30.08.2013   ARKUSZ 11

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze ... dokonano aktualizacji treści mapy ... dokumenty z pomiaru uzupełniającego
przyjęto do zasobu ... w dniu 2013 -09- 20
i zaewidencjonowano 22/162/13
Niniejsza mapa ... użyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty ... wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu ... inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę ... wykonywania prac geodezyjnych
Mrągowo 2013 -09- 20
Z up. STAROSTY
(podpis)
Grzegorz Dąbrowski
GEODETA POWIATOWY

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

Uzgadniamy przebieg kanalizacji w zakresie dróg gminnych bez uwag Arkusz Nr 11

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

PODINSPEKTOR
Eugeniusz Łukasz

STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630. 97 . 2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie
w formie zebrania zainteresowanych/~~za pomocą środków komunikacji elektronicznej~~
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015
Z up. STAROSTY
Jolanta Koiszewska
podpis przewodniczącego
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

... DRÓG WOJEWÓDZKICH w Olsztynie ... DRÓG W KĘTRZYNIE ... (89) 752-47-1...

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/015 z 26-07-2015

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Leon Jakubaszko

LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

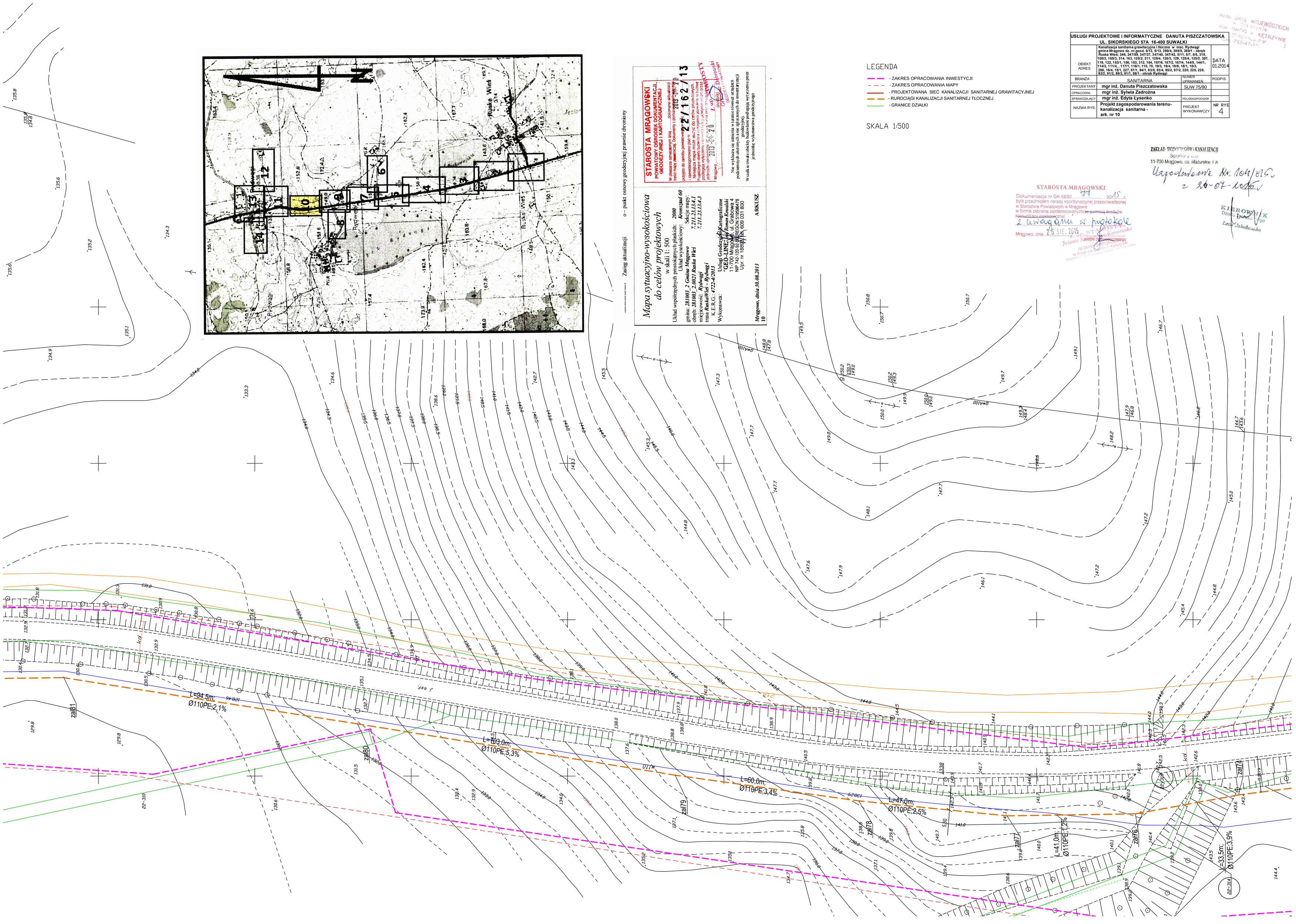
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 11	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS 3

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 190/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 200, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu-kanalizacja sanitarna - ark. nr 10	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 4

LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500



STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
w Mrągowie ul. Kętrzyńska 75 tel. 89 741 90 00 - dokonano aktualizacji treści mapy na podstawie: Dokumentacji z pomiaru 2015 - 08 - 20 22/162/13
przyjęto do zasobu powiatowego pod nr
Uwagi: Nieaktualna mapa może służyć do celów projektowych, prowadzenia ewidencji gruntów i budynków oraz innych prac publicznych wykonywanych na podstawie przepisów prawa, w jednostce odniesienia nie gorszej niż 1:500
Mrągowo, 2015 - 08 - 20 Z upoważnienia Starosty Grażyna Dąbrowska
Nie wykłasza się istnienia w terenie równie urządzeń podziemnych ukłonowych a nie zgłaszanych do inwentaryzacji geodezyjnej
Wszelkie inwestycje należy uzgodnić z właścicielami lub jednostkami wykonawczymi gospodarczymi

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1: 500

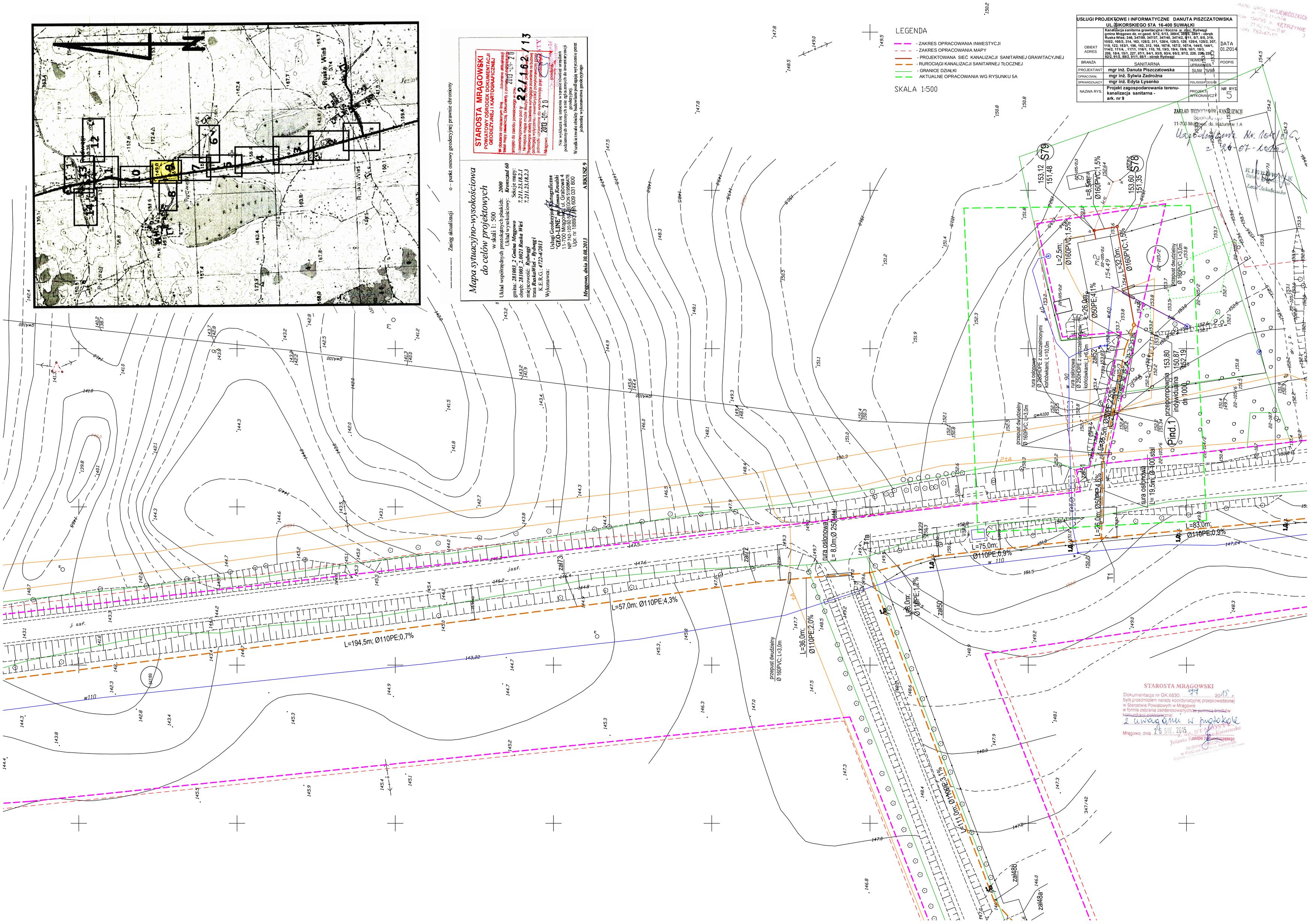
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: *2000*
Układ wysokościowy: *Kronsztad 60*
gmina: *281003_2 Gmina Mrągowo*
obręb: *281003_2.0021 Ruska Wieś*
miejscowość: *Rydwągi*
ulica: *RuskaWieś - Rydwągi*
K.E.R.G.: *4722-4/2013*
Sekcje mapy: *7.211.23.134.1*, *7.211.23.134.3*
Wykonawca: Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "GEO LINE" Danuta Piszczatowska
11-700 Mrągowo ul. Grabowa 4
NIP 742-129-92 REGON 515596478
Upr. nr 18899 tel. 609 031 800
Mrągowo, dnia 30.08.2013
10
ARKUSZ

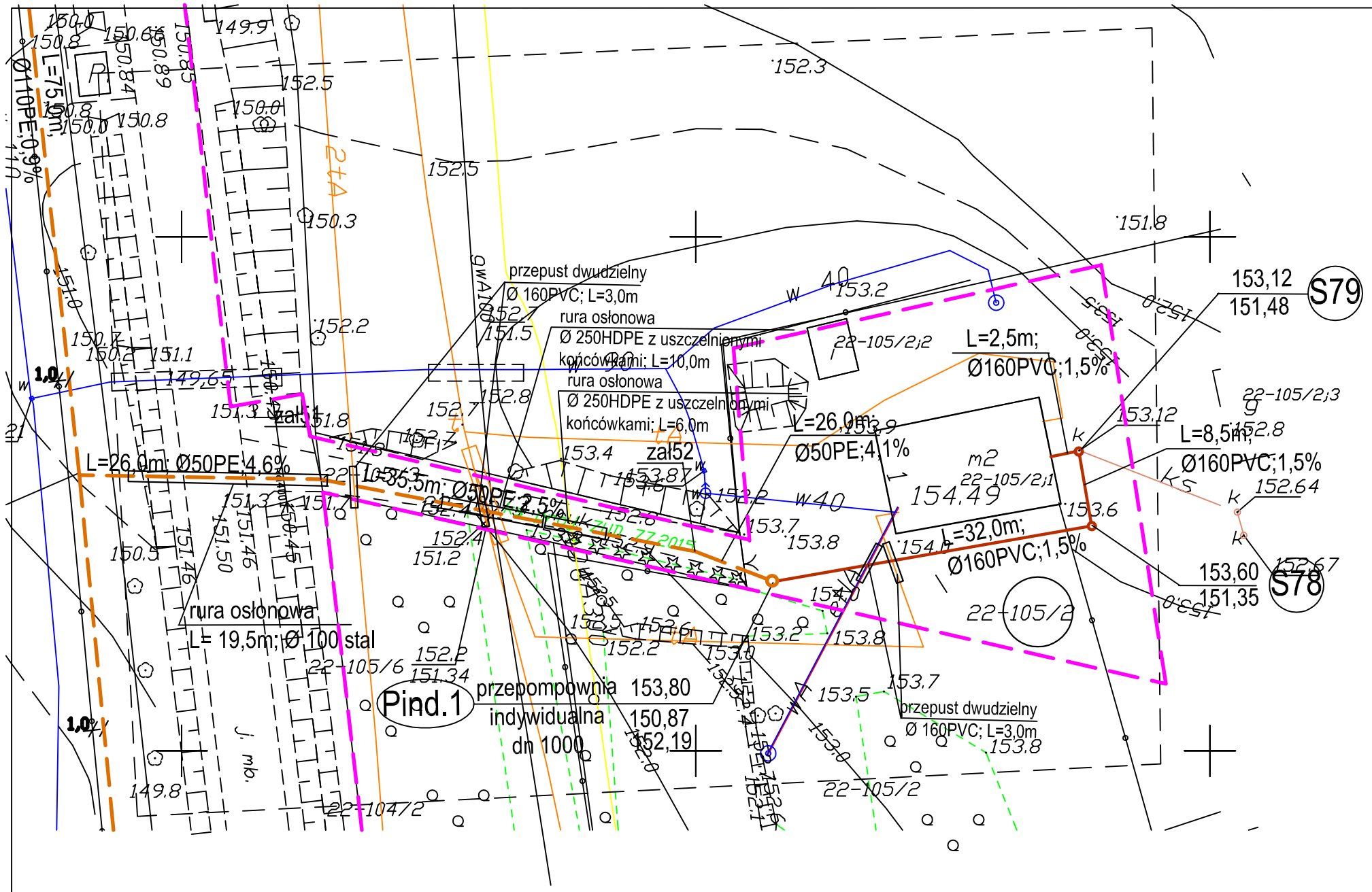
——— Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

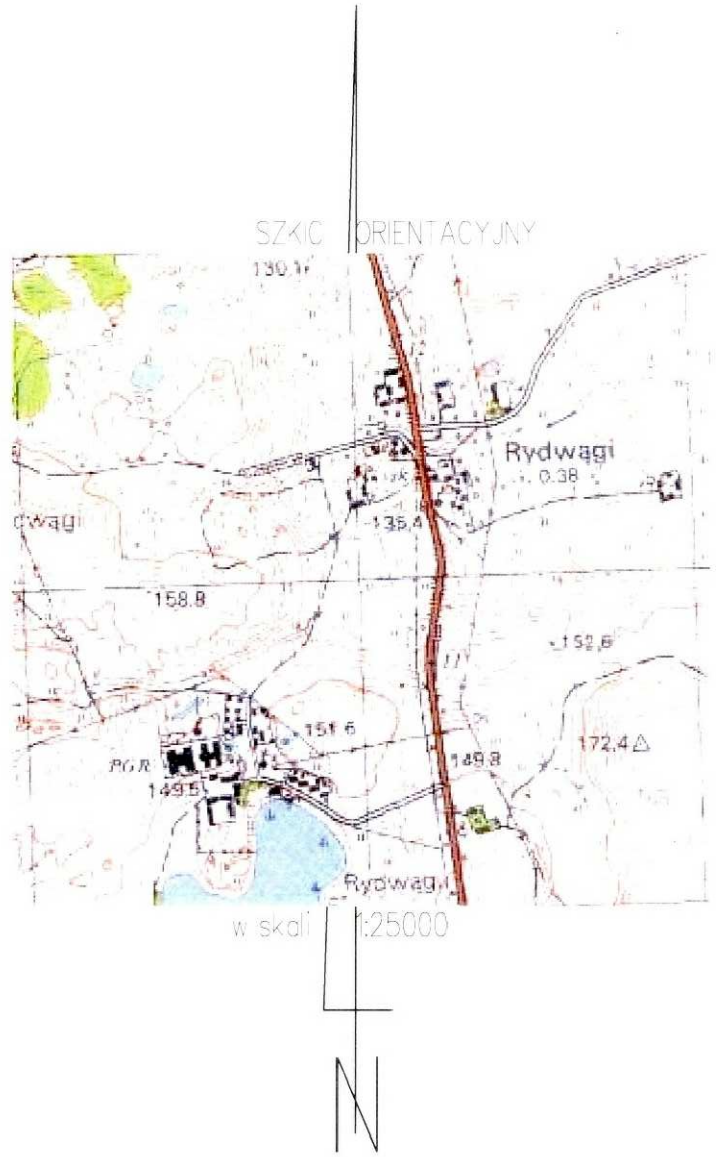
WOJEWÓDZKICH
w Olsztynie
ODDZIAŁ w KĘTRZYNIE
752-47-70

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/2015
z 28-07-2015 r.
KIEROWNIK Działu Inwestycji
Leszek Jakubowicz

STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630. 97 2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie
w formie zebrania zainteresowanych/~~za pomocą środków komunikacji elektronicznej~~
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015
Z upoważnienia Starosty Mrągowskiego
Jolanta Koszewska
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Mrągowie


USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA
UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI
OBIEKT ADRES
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miej. Rydwagi gmina Mrągowo dz. nr geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 9/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 19/4, 15/1, 227, 87/1, 84/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 230, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwagi
DATA 01.2014
BRANŻA
SANITARNA
NUMER UPRAWNIEŃ
PODPIS
PROJEKTANT
mgr inż. Danuta Piszczatowska
SUW 5/90
OPRACOWAŁ
mgr inż. Sylwia Zadrożna
SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Edyta Łysenko
POUWOD/3/P
NAZWA RYS.
Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 9
PROJEKT WYKONAWCZY
NR RYS. 5
LEGENDA
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI
- AKTUALNE OPRACOWANIA WG RYSUNKU 5A
SKALA 1:500
STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
22/16.2/13
Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1:500
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000
Układ wysokościowy: Kronsztad 60
gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo
obręb: 281003_2.0021 Ruska Wieś
miejscowość: Rydwągi
trasa RuskaWieś - Rydwągi
K.E.R.G.: 4723-4/2013
Wykonawca: Usługi Geodezyjno Kartograficzne "GEO-LINE" mgr Roman Kowalski 11-700 Mrągowo ul. Grabowa 4 NIP 742-120-85-27 REGON 000 031 800 Upr. nr 16868/PN/09 031 800
Mrągowo, dnia 30.08.2013
ARKUSZ 9
Zasięg aktualizacji
o - punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony
Nie wykazano na szkicu w rzeczywistości istniejących podziemnych uskorzonych a nie zgłaszanych do inwentaryzacji geodezyjnej
Wszelkie inwestycje obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawczą geodezyjną
Ruska Wieś
Rydwągi
Pind.1
przepompownia 153.80
inowładzlana dn 1000
L=194,5m; Ø110PE;0,7%
L=57,0m; Ø110PE;4,3%
L=36,0m; Ø110PE;2,0%
L=75,0m; Ø110PE;0,9%
L=83,0m; Ø110PE;0,9%
L=36,0m; Ø110PE;1,2%
L=26,0m; Ø50PE;4,1%
L=32,0m; Ø160PVC;1,5%
L=2,5m; Ø160PVC;1,5%
L=8,5m; Ø160PVC;1,5%
L=36,5m; Ø50PE;2,5%
L=26,0m; Ø50PE;4,5%
L=19,5m; Ø300 stal
L=8,0m; Ø250 stal
L=11,0m; Ø160PE;3,0%
przepust dwudzielny Ø 160PVC; L=3,0m
rura osłonowa Ø 260HDPE z uszczelnionymi końcówkami; L=10,0m
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o. 11-700 Mrągowo, ul. Mazurska 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/2015 z 26-07-2015
STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630. 99 2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015
GŁÓWNY SPECJALISTA Jolanta Koszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru Elżbieta Ciechanowicz





---------- Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***

Układ wysokościowy: ***Kronsztad 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo***

obręb: ***0022 Rydwągi***

miejscowość: ***Rydwągi***

dz.nr: ***389/1; 105/3; 307***

K.E.R.G.: ***GK.6642.1.821.2015***

Sekcje mapy:
7.212.23.18.4.3
7.212.23.18.2.3
7.212.23.13.2.1

Wykonawca:
GEOCAD-ANDRZEJ JUST
Usługi Geodezyjne i Taxi
12-200 Pisz,ul.T.Kościuszki 14/23
NIP 849-137-28-08 REGON 510977131

GEODETA UPRAWNIONY
inż.Andrzej Just
Świadectwo nr 19382
12-200 Pisz,ul.T. Kościuszki 14/23
tel.502 607 398
Just Andrzej

Mrągowo, dnia 30.09.2015

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA MRĄGOWSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
P.2810. 2015. 835

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
06 PAŹ. 2015

Imię, nazwisko i podpis osoby wyznaczonej przez Starostę

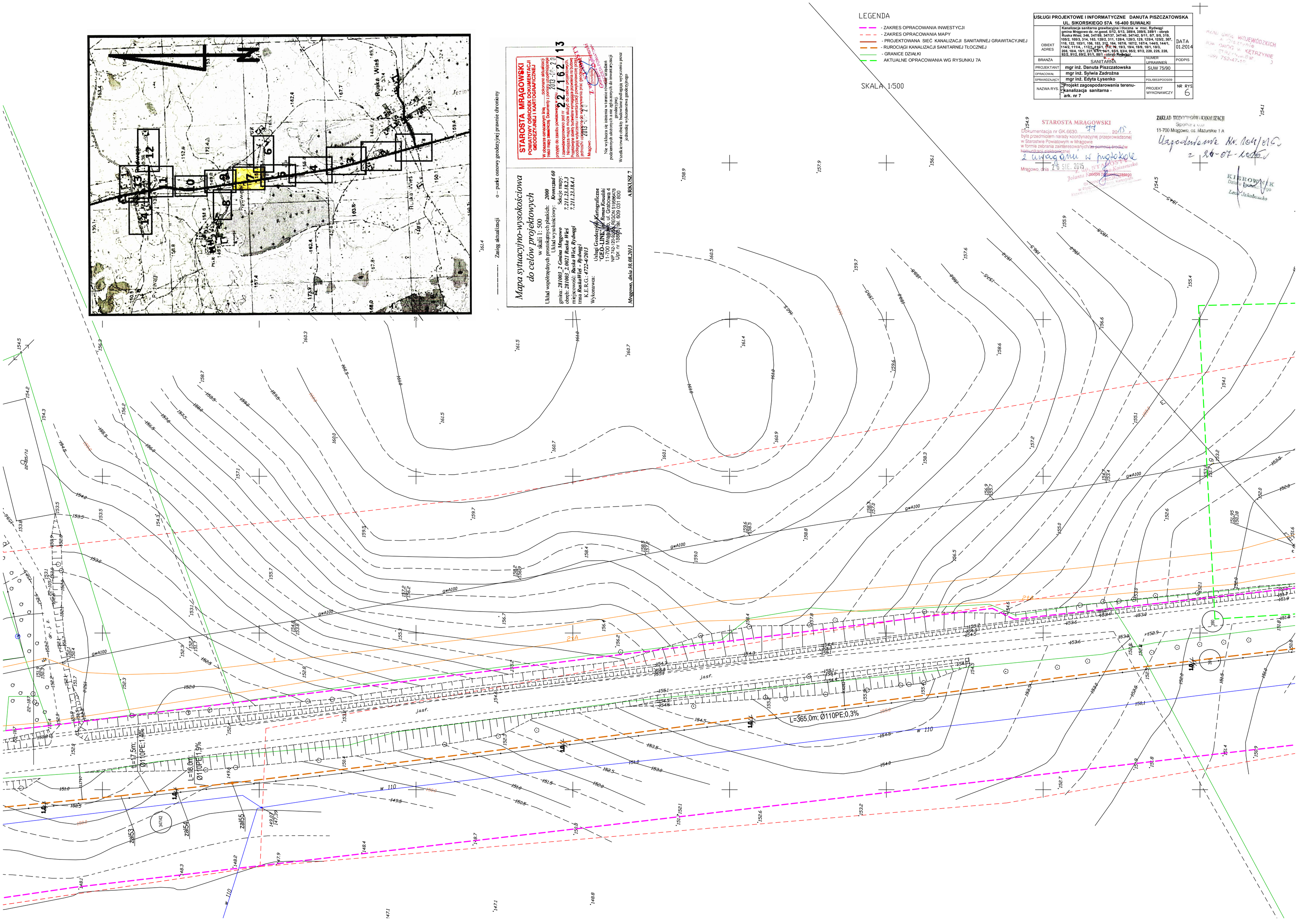
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

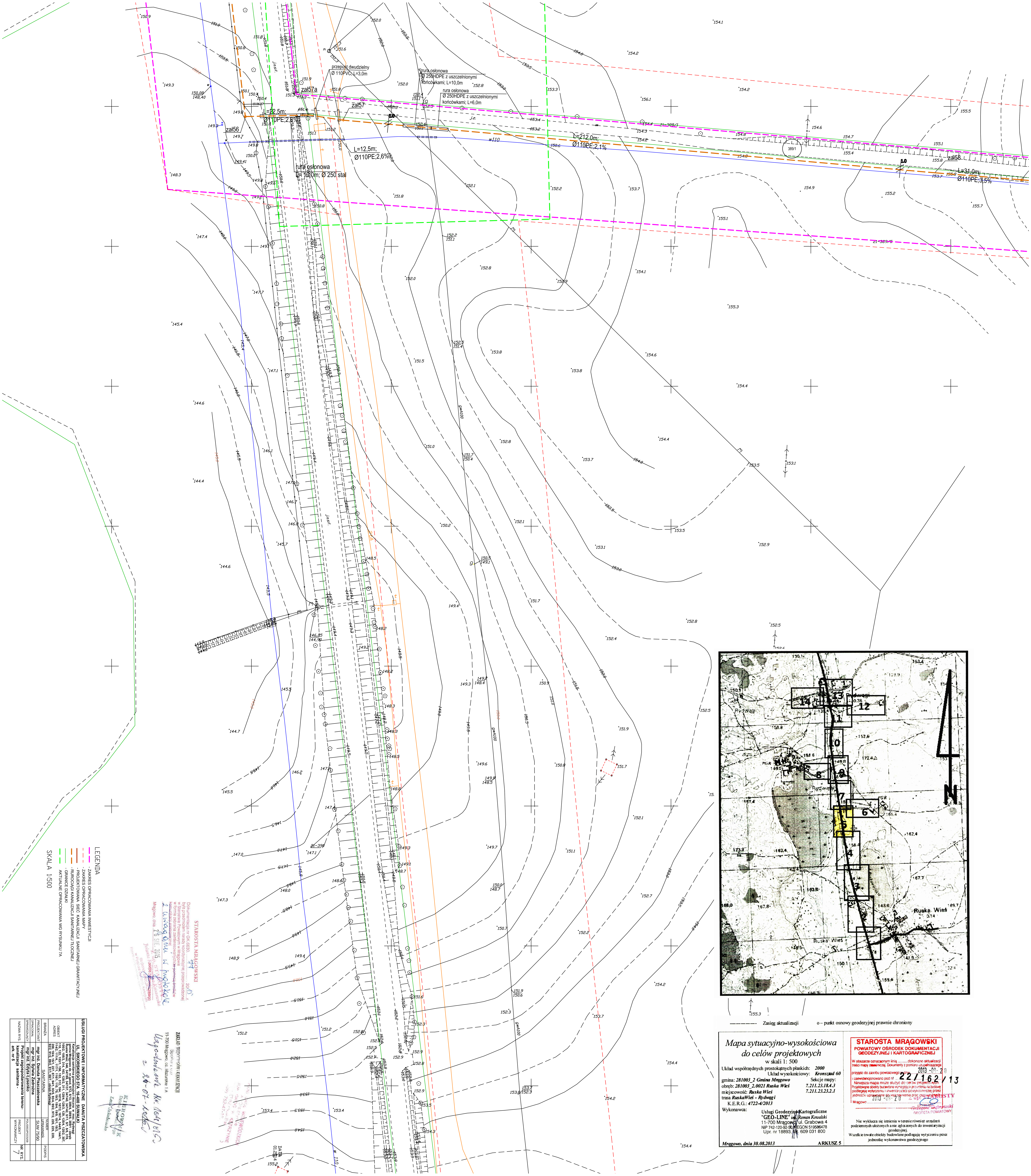
LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL.SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2015
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr Inż. Danuta Plszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	**Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 9**	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 5a


LEGENDA
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁEK
- AKTUALNE OPRACOWANIA WG RYSUNKU 7A
SKALA 1:500
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA
UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI
OBIEKT ADRES
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, 112/2, 115/1, 116/1, 76, 193, 19/4, 19/9, 16/1, 16/3, 208, 181/4, 15/1, 227, 97/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi
DATA 01.2014
BRANŻA: SANITARNA
NUMER UPRAWNIEŃ
PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Danuta Piszczatowska SUW 75/90
OPRACOWAŁ: mgr inż. Sylwia Zadrożna
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edyta Lysenko POL/0053/POOS/09
NAZWA RYS.: Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 7
PROJEKT WYKONAWCZY
NR RYS 6
Zasięg aktualizacji
o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony
Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1: 500
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000
Układ wysokościowy: Kronsztad 60
gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo
obręb: 281003_2.0021 Ruska Wieś
miejscowość: Ruska Wieś, Rydwągi
trasa Ruska Wieś - Rydwągi
Sekcje mapy: 7.211.23.18.2.3, 7.211.23.18.4.1
K.E.R.G.: 4722-4/2013
Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne GEO-LINE Roman Kowalski 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4 www.geoline.com.pl, tel. 509 036 678 Upr. nr 18898 / tel. 509 031 690
Mrągowo, dnia 30.08.2013
ARKUSZ 7
STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ..... oskorowo aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty i pomiary wykorzystane przy tej czynności zostały przyjęte do zasobu powiatowego ODGiK w dniach: 2013-08-20
Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu z uwzględnieniem zasad ochrony prawnych. Projektowane obiekty budowlane wymagają przyłącza na budowę. Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne należy wykonać na podstawie odrębnych warunków. Dokumentacja powykonawcza powinna być przekazana do ODGiK w celu wykonania prac geodezyjno-kartograficznych.
Mrągowo, dnia 2013-08-20
22 / 162 / 13
Nie wyklucza się istnienia w terenie obiektów nie naniesionych na podkładzie aktualnych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie kwestie obiektów budowlanych podlegają wytycznym przez jednostkę wykonującą geodezję.
Zaopiniowano pozytywnie
Mrągowo, dnia 30.08.2013
STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630.97.2015 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych/przesłania drogą w komunicacie elektronicznym
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 25 SIE. 2015
podpis
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/15 z 26-07-2015
KIEROWNIK
Dział Usług
Leon Jakubowicz
OKRĘGOWY INSPEKTORAT WOJEWÓDZKICH INSPEKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA W KĘTRZYNIE
STRZYKOWO BY
TEL. (0-89) 752-47-15
L=365,0m; Ø110PE;0,3%
L=17,5m; Ø110PE;1,9%
L=18,0m; Ø110PE;1,9%
zal53
zal54
zal55
gwA100
w 110
jasf.



Zasięg aktualizacji

o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: *2000*

Układ wysokościowy: *Kronsztad 60*

gmina: *281003_2 Gmina Mrągowo*

obręb: *281003_2.0021 Ruska Wieś*

miejscowość: *Ruska Wieś*

trasa *RuskaWieś - Rydwągi*

K.E.R.G.: *4722-4/2013*

Sekcje mapy: *7.211.23.18.4.3* *7.211.23.23.2.1*

Wykonawca:

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. Roman Kowalski
11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4
NIP 742-120-92-50, REGON 519586478
Upr. nr 18893, tel. 609 031 800

Mrągowo, dnia 30.08.2013 ARKUSZ 5

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

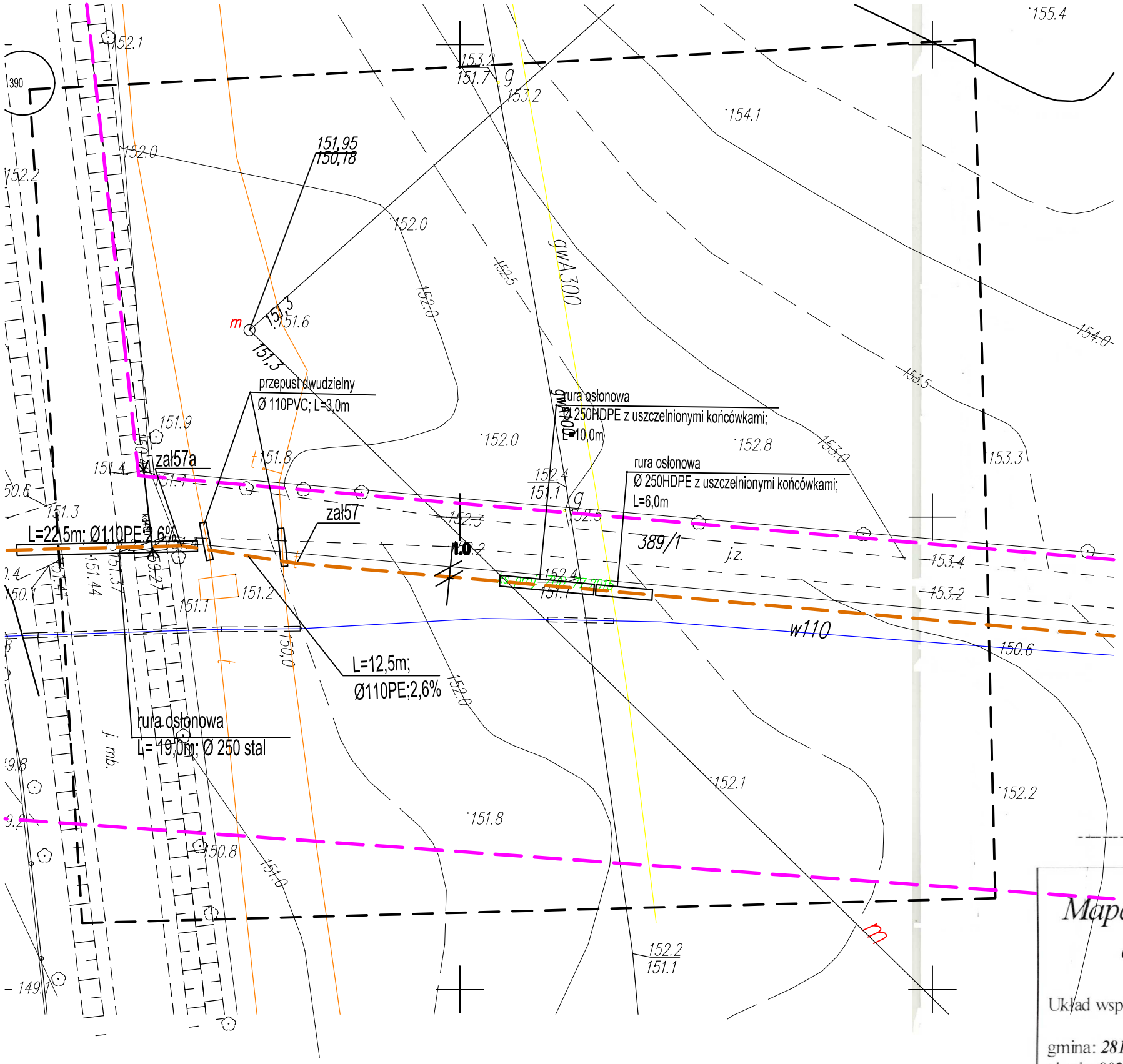
W obszarze oznaczonym linią ....dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 2013-09-20 i zaewidencjonowano pod nr 22/162/13

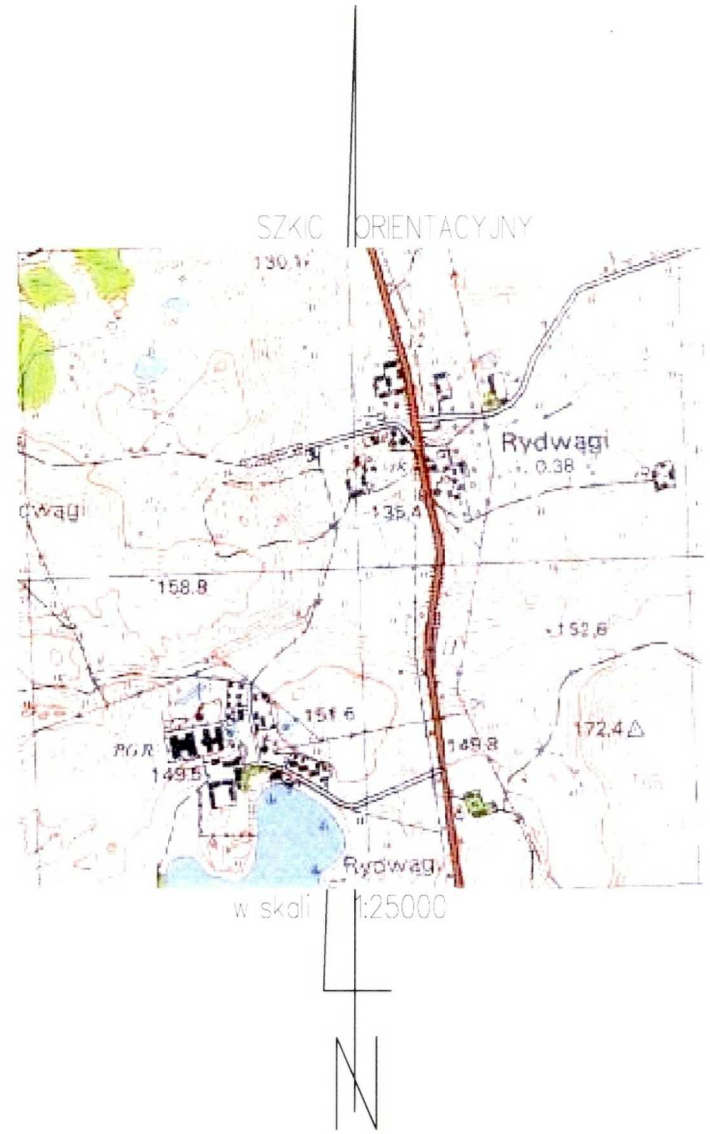
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Mrągowo 2013-09-20 z up. STAROSTY Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego





USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA
UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI

OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr ewid. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/69, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 123/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 5

DATA 01.2015	
NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
SUW 75/90	
PDL/0053/POOS/09	
PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 7a

---------- Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

LEGENDA
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***
Układ wysokościowy: ***Kronsztad 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo*** Sekcje mapy:
obręb: ***0022 Rydwągi*** ***7.212.23.18.4.3***
miejscowość: ***Rydwągi*** ***7.212.23.18.2.3***
dz.nr: ***389/1; 105/3; 307*** ***7.212.23.13.2.1***
K.E.R.G.: ***GK.6642.1.821.2015***

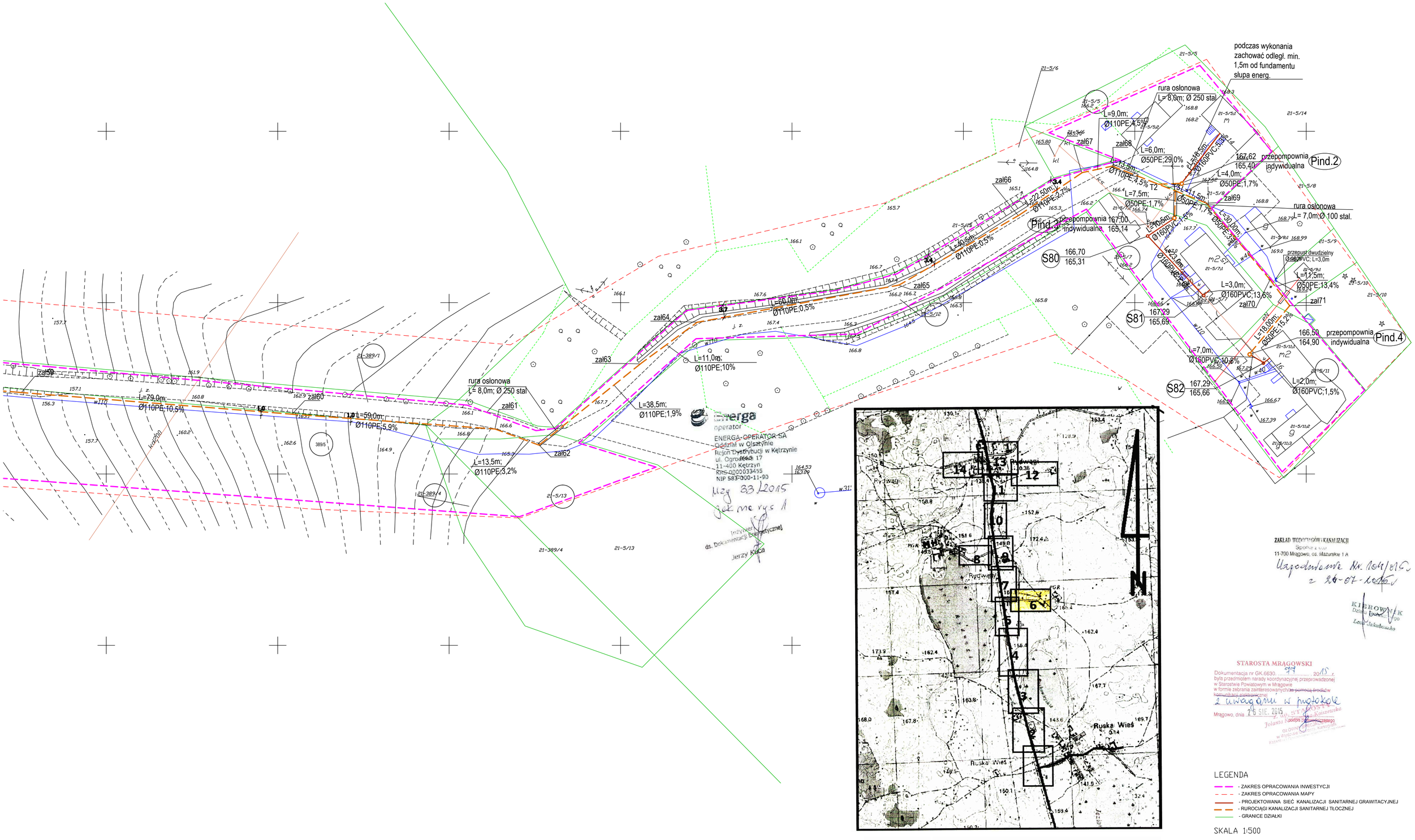
Wykonawca:
GEOCAD-ANDRZEJ JUST
Usługi Geodezyjne i Taxi
12-200 Pisz,ul.T.Kościuszki 14/23
NIP 849-137-28-08 REGON 510977131

GEODETA UPRAWNIONY
inż.Andrzej Just
Świadectwo nr 19382
12-200 Pisz,ul.T. Kościuszki 14/23
tel.502 607 398
Just Andrzej

Mrągowo, dnia 30.09.2015

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA MRĄGOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
P.2810. 2015. 835
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
06 PAŹ. 2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej jednostkę

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/2015 z 26-07-2015r
KIEROWNIK Działu Inwestycyjnego
Leszek Jakubowski

STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630.....77.....2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych ~~za pomocą środków komunikacji elektronicznej~~
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015
Jolanta Koziejowska
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

———— Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
w skali 1: 500
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: *2000*
Układ wysokościowy: *Kronszład 60*
gmina: *281003_2 Gmina Mrągowo*
obręb: *281003_2.0021 Ruska Wieś*
Sekcje mapy: *7.211.23.18.4.4*
miejscowość: *Ruska Wieś*
trasa *RuskaWieś - Rydwągi*
K.E.R.G.: *4722-4/2013*
Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. *Roman Kowalski*
11-700 Mrągowo ul. Grabowa 4
NIP 742-120-92-88 REGON 519596478
Upr. nr 18893 tel. 609 031 800
Mrągowo, dnia 30.08.2013
ARKUSZ 6

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią .....dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z podanym numerem ewidencyjnym
2013 -09- 20
przyjęto do zasobu powiatowego w dniu
22/162/13
i zaewidencjonowano pod numerem
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Mrągowo 2013 -09- 20
Grzegorz Dąbrowski
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

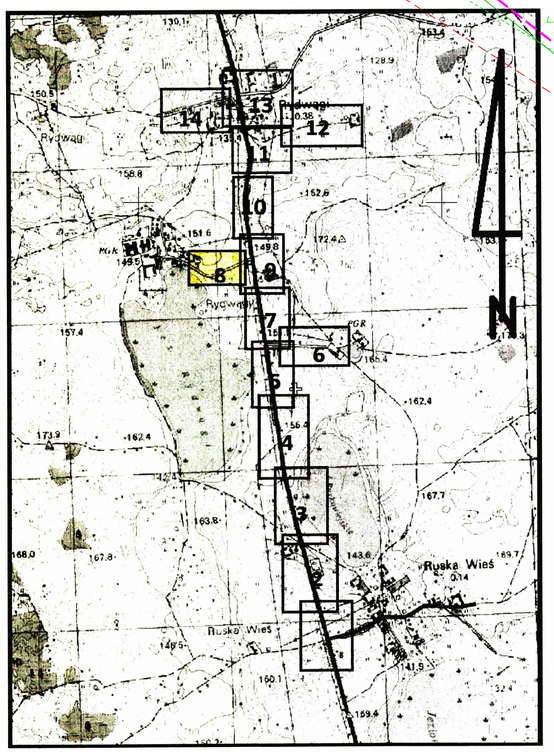
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 38/81 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 183/1, 156, 183, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 6	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 8

ZBIORNIK AWARYJNY dn 1500

DZIAŁKA POD PRZEPOMPOWNIE

DZIAŁKA POD DROGĘ PRZEJAZDOWĄ

P2 146,84 PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW dn1500
144,27



———————— Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych

w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***

Układ wysokościowy: ***Kronszład 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo*** Sekcje mapy:

obręb: ***281003_2.0021 Ruska Wieś*** ***7.211.23.18.1.4***

miejscowość: ***Ruska Wieś, Rydwągi***

trasa ***RuskaWieś - Rydwągi***

K.E.R.G.: ***4722-4/2013***

Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. *Roman Kowalski* 11-700 Mrągowo ul. Grabowa 4 NIP 742-120-82-50 REGON 519596478 Upr. nr 18893 tel. 609 031 800

Mrągowo, dnia 30.08.2013 **ARKUSZ 8**

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z poziomu uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego ..... 2013 r. pod nr **2 7 1 6 2 / 1 3** i zaewidencjonowano pod nr .....
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania tych czynności.
Mrągowo, dnia 2013 - 08 - 20
Grzegorz Dobrowolski
GEODETA POWIATOWY

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

Uzgodniono prace kanalizacji w zakresie ciągu pomiędzy dz. uwag
Mrągowo, dnia 26.07.2014
URZĄD GMINY MRĄGOWO
ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo
woj. warmińsko-mazurskie
tel./fax 89 741 29 24
NIP 742-10-13-765, REGON 000535563

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr. 104/2015 z 26-07-2015 r.
KIEROWNIK Działu Inwestycji
Leon Jakubowsko

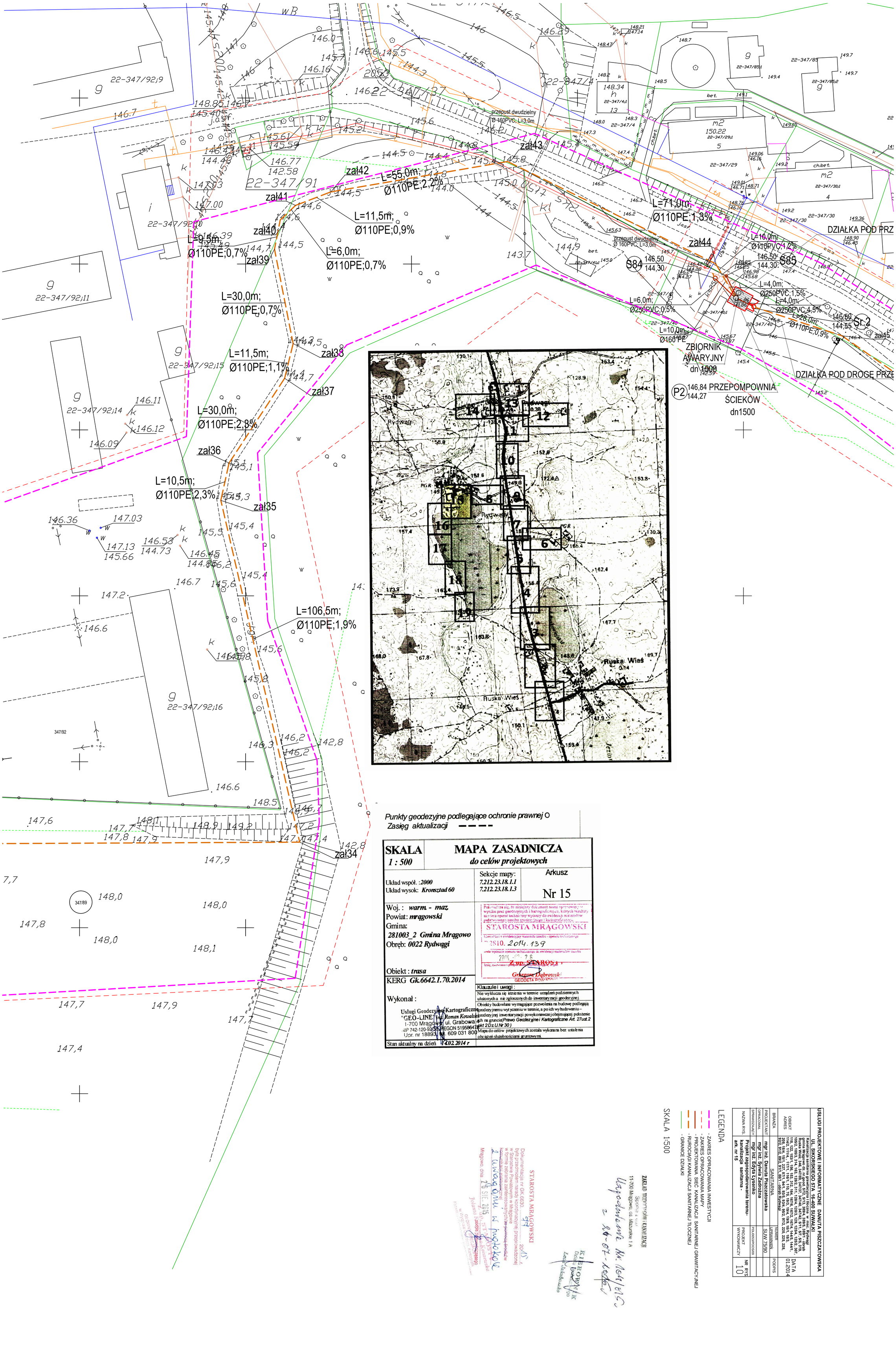
STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630. 97 2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych/~~za pomocą środków komunikacji elektronicznej~~
z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2015
Jolanta Koszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Katastru i Kartografii

LEGENDA

- przepompownia ścieków P2 z ogrodzeniem na dz nr 347/40
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI

SKALA 1:500

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 116, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 8	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS. 9



Punkty geodezyjne podlegające ochronie prawnej O
Zasięg aktualizacji ----

SKALA 1 : 500	MAPA ZASADNICZA do celów projektowych	
Układ współ. : 2000 Układ wysok: Kronsztad 60	Sekcje mapy: 7.212.23.18.1.1 7.212.23.18.1.3	Arkusz Nr 15
Woj. : warm. - maz. Powiat: mrągowski Gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo Obręb: 0022 Rydwągi Obiekt : trasa	Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany na wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. STAROSTA MRĄGOWSKI Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego 2810. 2014. 139 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu 2014-09-26 Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za wpisanie operatu Z up. STAROSTY Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY	
KERG Gk.6642.1.70.2014 Wykonał : Usługi Geodezyjne i Kartograficzne "GEO-LINE" mgr Roman Kowalski 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4 NIP 742-120-92-38, REGON 519586476 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800	Klauzule i uwagi : Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art. 27ust.2 pkt 2Dz.U.Nr 30). Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	
Stan aktualny na dzień 14.02.2014 r		

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA

UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI

OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr ewid. 5/12, 5/13, 38/94, 38/95, 38/91 - obręb Rydwągi, 38/92, 38/93, 38/97, 38/98, 38/99, 38/100, 38/101, 38/102, 38/103, 38/104, 38/105, 38/106, 38/107, 38/108, 38/109, 38/110, 38/111, 38/112, 38/113, 38/114, 38/115, 38/116, 38/117, 38/118, 38/119, 38/120, 38/121, 38/122, 38/123, 38/124, 38/125, 38/126, 38/127, 38/128, 38/129, 38/130, 38/131, 38/132, 38/133, 38/134, 38/135, 38/136, 38/137, 38/138, 38/139, 38/140, 38/141, 38/142, 38/143, 38/144, 38/145, 38/146, 38/147, 38/148, 38/149, 38/150, 38/151, 38/152, 38/153, 38/154, 38/155, 38/156, 38/157, 38/158, 38/159, 38/160, 38/161, 38/162, 38/163, 38/164, 38/165, 38/166, 38/167, 38/168, 38/169, 38/170, 38/171, 38/172, 38/173, 38/174, 38/175, 38/176, 38/177, 38/178, 38/179, 38/180, 38/181, 38/182, 38/183, 38/184, 38/185, 38/186, 38/187, 38/188, 38/189, 38/190, 38/191, 38/192, 38/193, 38/194, 38/195, 38/196, 38/197, 38/198, 38/199, 38/200, 38/201, 38/202, 38/203, 38/204, 38/205, 38/206, 38/207, 38/208, 38/209, 38/210, 38/211, 38/212, 38/213, 38/214, 38/215, 38/216, 38/217, 38/218, 38/219, 38/220, 38/221, 38/222, 38/223, 38/224, 38/225, 38/226, 38/227, 38/228, 38/229, 38/230, 38/231, 38/232, 38/233, 38/234, 38/235, 38/236, 38/237, 38/238, 38/239, 38/240, 38/241, 38/242, 38/243, 38/244, 38/245, 38/246, 38/247, 38/248, 38/249, 38/250, 38/251, 38/252, 38/253, 38/254, 38/255, 38/256, 38/257, 38/258, 38/259, 38/260, 38/261, 38/262, 38/263, 38/264, 38/265, 38/266, 38/267, 38/268, 38/269, 38/270, 38/271, 38/272, 38/273, 38/274, 38/275, 38/276, 38/277, 38/278, 38/279, 38/280, 38/281, 38/282, 38/283, 38/284, 38/285, 38/286, 38/287, 38/288, 38/289, 38/290, 38/291, 38/292, 38/293, 38/294, 38/295, 38/296, 38/297, 38/298, 38/299, 38/300, 38/301, 38/302, 38/303, 38/304, 38/305, 38/306, 38/307, 38/308, 38/309, 38/310, 38/311, 38/312, 38/313, 38/314, 38/315, 38/316, 38/317, 38/318, 38/319, 38/320, 38/321, 38/322, 38/323, 38/324, 38/325, 38/326, 38/327, 38/328, 38/329, 38/330, 38/331, 38/332, 38/333, 38/334, 38/335, 38/336, 38/337, 38/338, 38/339, 38/340, 38/341, 38/342, 38/343, 38/344, 38/345, 38/346, 38/347, 38/348, 38/349, 38/350, 38/351, 38/352, 38/353, 38/354, 38/355, 38/356, 38/357, 38/358, 38/359, 38/360, 38/361, 38/362, 38/363, 38/364, 38/365, 38/366, 38/367, 38/368, 38/369, 38/370, 38/371, 38/372, 38/373, 38/374, 38/375, 38/376, 38/377, 38/378, 38/379, 38/380, 38/381, 38/382, 38/383, 38/384, 38/385, 38/386, 38/387, 38/388, 38/389, 38/390, 38/391, 38/392, 38/393, 38/394, 38/395, 38/396, 38/397, 38/398, 38/399, 38/400, 38/401, 38/402, 38/403, 38/404, 38/405, 38/406, 38/407, 38/408, 38/409, 38/410, 38/411, 38/412, 38/413, 38/414, 38/415, 38/416, 38/417, 38/418, 38/419, 38/420, 38/421, 38/422, 38/423, 38/424, 38/425, 38/426, 38/427, 38/428, 38/429, 38/430, 38/431, 38/432, 38/433, 38/434, 38/435, 38/436, 38/437, 38/438, 38/439, 38/440, 38/441, 38/442, 38/443, 38/444, 38/445, 38/446, 38/447, 38/448, 38/449, 38/450, 38/451, 38/452, 38/453, 38/454, 38/455, 38/456, 38/457, 38/458, 38/459, 38/460, 38/461, 38/462, 38/463, 38/464, 38/465, 38/466, 38/467, 38/468, 38/469, 38/470, 38/471, 38/472, 38/473, 38/474, 38/475, 38/476, 38/477, 38/478, 38/479, 38/480, 38/481, 38/482, 38/483, 38/484, 38/485, 38/486, 38/487, 38/488, 38/489, 38/490, 38/491, 38/492, 38/493, 38/494, 38/495, 38/496, 38/497, 38/498, 38/499, 38/500, 38/501, 38/502, 38/503, 38/504, 38/505, 38/506, 38/507, 38/508, 38/509, 38/510, 38/511, 38/512, 38/513, 38/514, 38/515, 38/516, 38/517, 38/518, 38/519, 38/520, 38/521, 38/522, 38/523, 38/524, 38/525, 38/526, 38/527, 38/528, 38/529, 38/530, 38/531, 38/532, 38/533, 38/534, 38/535, 38/536, 38/537, 38/538, 38/539, 38/540, 38/541, 38/542, 38/543, 38/544, 38/545, 38/546, 38/547, 38/548, 38/549, 38/550, 38/551, 38/552, 38/553, 38/554, 38/555, 38/556, 38/557, 38/558, 38/559, 38/560, 38/561, 38/562, 38/563, 38/564, 38/565, 38/566, 38/567, 38/568, 38/569, 38/570, 38/571, 38/572, 38/573, 38/574, 38/575, 38/576, 38/577, 38/578, 38/579, 38/580, 38/581, 38/582, 38/583, 38/584, 38/585, 38/586, 38/587, 38/588, 38/589, 38/590, 38/591, 38/592, 38/593, 38/594, 38/595, 38/596, 38/597, 38/598, 38/599, 38/600, 38/601, 38/602, 38/603, 38/604, 38/605, 38/606, 38/607, 38/608, 38/609, 38/610, 38/611, 38/612, 38/613, 38/614, 38/615, 38/616, 38/617, 38/618, 38/619, 38/620, 38/621, 38/622, 38/623, 38/624, 38/625, 38/626, 38/627, 38/628, 38/629, 38/630, 38/631, 38/632, 38/633, 38/634, 38/635, 38/636, 38/637, 38/638, 38/639, 38/640, 38/641, 38/642, 38/643, 38/644, 38/645, 38/646, 38/647, 38/648, 38/649, 38/650, 38/651, 38/652, 38/653, 38/654, 38/655, 38/656, 38/657, 38/658, 38/659, 38/660, 38/661, 38/662, 38/663, 38/664, 38/665, 38/666, 38/667, 38/668, 38/669, 38/670, 38/671, 38/672, 38/673, 38/674, 38/675, 38/676, 38/677, 38/678, 38/679, 38/680, 38/681, 38/682, 38/683, 38/684, 38/685, 38/686, 38/687, 38/688, 38/689, 38/690, 38/691, 38/692, 38/693, 38/694, 38/695, 38/696, 38/697, 38/698, 38/699, 38/700, 38/701, 38/702, 38/703, 38/704, 38/705, 38/706, 38/707, 38/708, 38/709, 38/710, 38/711, 38/712, 38/713, 38/714, 38/715, 38/716, 38/717, 38/718, 38/719, 38/720, 38/721, 38/722, 38/723, 38/724, 38/725, 38/726, 38/727, 38/728, 38/729, 38/730, 38/731, 38/732, 38/733, 38/734, 38/735, 38/736, 38/737, 38/738, 38/739, 38/740, 38/741, 38/742, 38/743, 38/744, 38/745, 38/746, 38/747, 38/748, 38/749, 38/750, 38/751, 38/752, 38/753, 38/754, 38/755, 38/756, 38/757, 38/758, 38/759, 38/760, 38/761, 38/762, 38/763, 38/764, 38/765, 38/766, 38/767, 38/768, 38/769, 38/770, 38/771, 38/772, 38/773, 38/774, 38/775, 38/776, 38/777, 38/778, 38/779, 38/780, 38/781, 38/782, 38/783, 38/784, 38/785, 38/786, 38/787, 38/788, 38/789, 38/790, 38/791, 38/792, 38/793, 38/794, 38/795, 38/796, 38/797, 38/798, 38/799, 38/800, 38/801, 38/802, 38/803, 38/804, 38/805, 38/806, 38/807, 38/808, 38/809, 38/810, 38/811, 38/812, 38/813, 38/814, 38/815, 38/816, 38/817, 38/818, 38/819, 38/820, 38/821, 38/822, 38/823, 38/824, 38/825, 38/826, 38/827, 38/828, 38/829, 38/830, 38/831, 38/832, 38/833, 38/834, 38/835, 38/836, 38/837, 38/838, 38/839, 38/840, 38/841, 38/842, 38/843, 38/844, 38/845, 38/846, 38/847, 38/848, 38/849, 38/850, 38/851, 38/852, 38/853, 38/854, 38/855, 38/856, 38/857, 38/858, 38/859, 38/860, 38/861, 38/862, 38/863, 38/864, 38/865, 38/866, 38/867, 38/868, 38/869, 38/870, 38/871, 38/872, 38/873, 38/874, 38/875, 38/876, 38/877, 38/878, 38/879, 38/880, 38/881 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANZA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	POL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 15	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS 10

LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁEK

SKALA 1:500

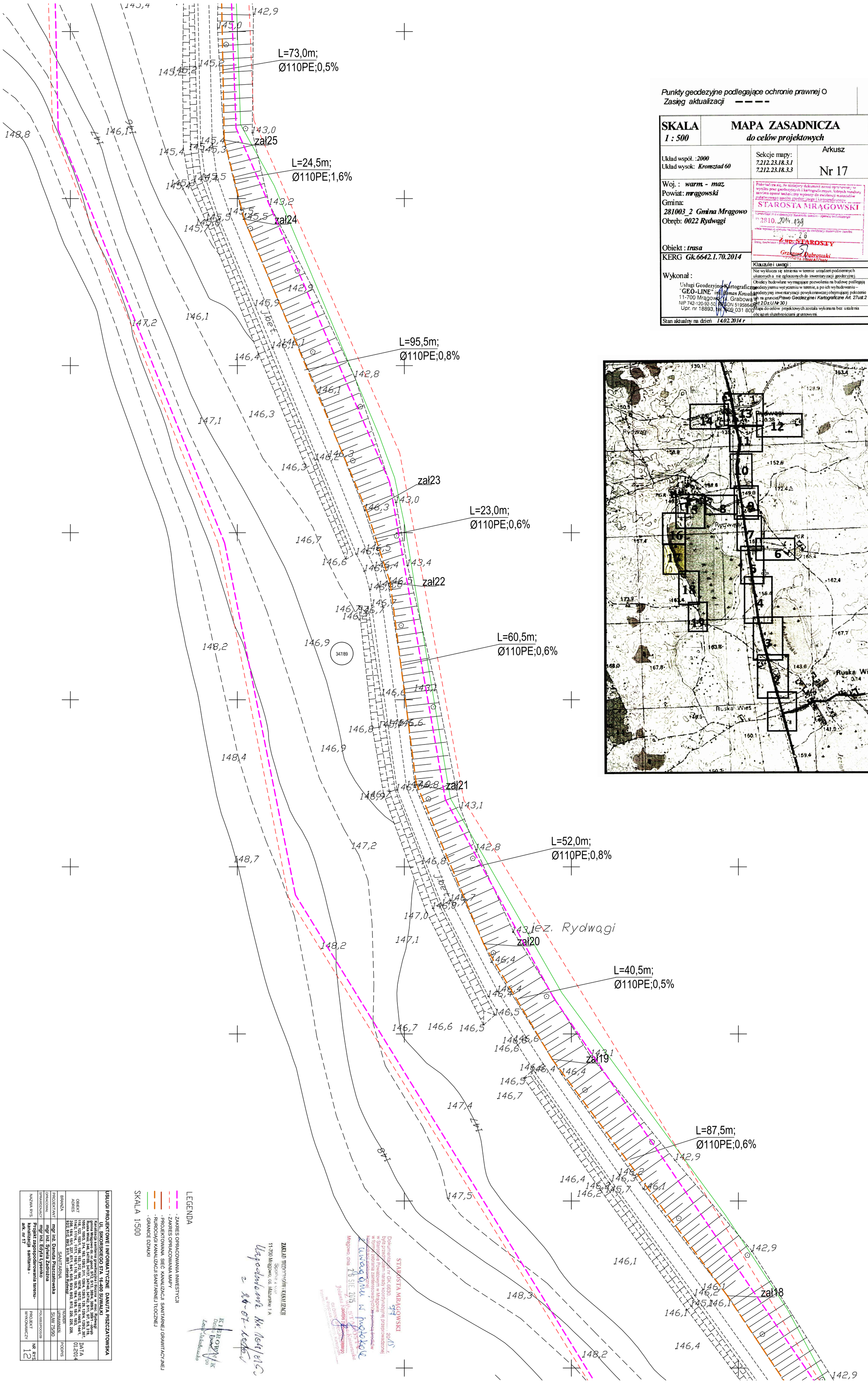
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Sporek & Ko
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A

Uzgodnienie Nr 1847/816
z 26-02-2014

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji
Lech Ołdakowski

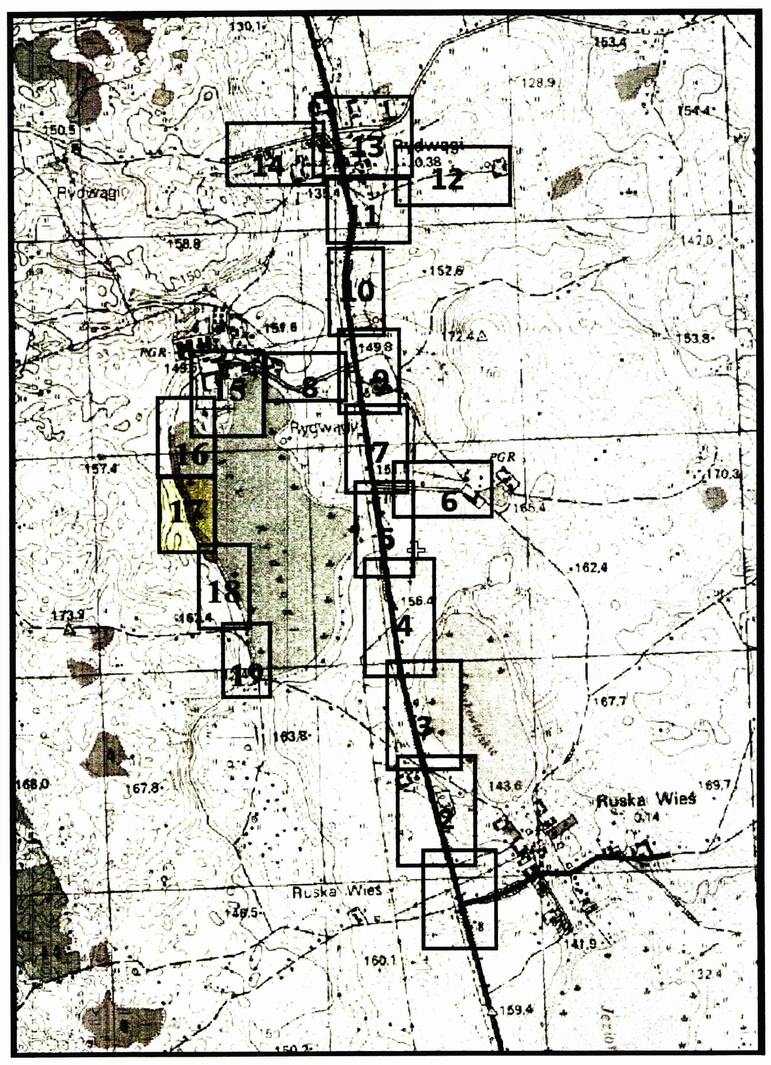
STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630.....94.....2014 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej, przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w formie zebrania zainteresowanych w ramach procedur konwizacji elektronicznej
Z upoważnienia w imieniu Starosty
Mrągowo, dnia 26 SIE. 2014
Jolanta Koszeciska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

zał33
L=259,5 m; Ø110PE;1,3%
L=76,0m; Ø110PE;0,5%
zał32
L=18,5m; Ø110PE;2,0%
zał31
L=34,0m; Ø110PE;2,0%
zał30
L=20,5m; Ø110PE;2,0%
zał29
L=26,0m; Ø110PE;0,6%
zał28
L=24,5m; Ø110PE;0,6%
zał27
L=40,5m; Ø110PE;0,5%
zał26
j.bet.
22-347/92;13
22-347/92;17
347/92
347/89
Ruska Wieś
Rydwągi
LEGENDA
- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁKI
SKALA 1:500
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA
UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI
OBIEKT ADRES
Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo
BRANŻA: SANITARNA
PROJEKTANT: mgr inż. Danuta Piszczatowska — SUW 75/90
OPRACOWAŁ: mgr inż. Sylwia Zadrożna
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edyta Łysenko — PDL/0053/POOS/09
NAZWA RYS.: Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 16
PROJEKT WYKONAWCZY
DATA 01.2014
NR RYS. 11
Punkty geodezyjne podlegające ochronie prawnej O
Zasięg aktualizacji
SKALA 1 : 500
MAPA ZASADNICZA
do celów projektowych
Arkusz Nr 16
Układ współ. :2000
Układ wysok: Kronsztad 60
Sekcje mapy: 7.212.23.18.1.3 7.212.23.18.3.1
Woj. : warm. - maz.
Powiat: mrągowski
Gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo
Obręb: 0022 Rydwągi
Obiekt : trasa
KERG Gk.6642.1.70.2014
Wykonał : Usługi Geodezyjno Kartograficzne "GEO-LINE" inż. Roman Kowalski 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4 NIP 742-120-92-50, REGON 519586478 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800
STAROSTA MRĄGOWSKI
P.2810. 2014.139
Z up. STAROSTY Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY
Klauzule i uwagi :
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art. 27ust.2 pkt 2 Dz.U.Nr 30)
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Stan aktualny na dzień 14.02.2014 r
STAROSTA MRĄGOWSKI
Mrągowo, dnia 26 SIE 2015
z uwagami w protokole
Uzgodnienie Nr 104/2015 z 20-07-2015



Punkty geodezyjne podlegające ochronie prawnej O
Zasięg aktualizacji — — — —

SKALA 1 : 500	MAPA ZASADNICZA do celów projektowych	
Układ współ. : 2000 Układ wysok: Kronsztad 60	Sekcje mapy: 7.212.23.18.3.1 7.212.23.18.3.3	Arkusz Nr 17
Woj. : warm. - maz. Powiat: mrągowski Gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo Obręb: 0022 Rydwągi Obiekt : trasa	Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. STAROSTA MRĄGOWSKI Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego P.2810.2014.139 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu 2014-05-20 Imię, nazwisko i pieczęć osoby prowadzącej ewidencję Z-ca STAROSTY Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY	
KERG Gk.6642.1.70.2014	Klauzule i uwagi :	
Wykonał : Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. Roman Kowalski 11-700 Mrągowo ul. Grabowa 1 NIP 742-120-92-50 REGON 519586470 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800	Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art. 27ust.2 pkt 2 Dz.U.Nr 30) Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	
Stan aktualny na dzień 14.02.2014 r		



LEGENDA

- ZAKRES OPRACOWANIA INWESTYCJI
- ZAKRES OPRACOWANIA MAPY
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ
- RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
- GRANICE DZIAŁEK

SKALA 1:500

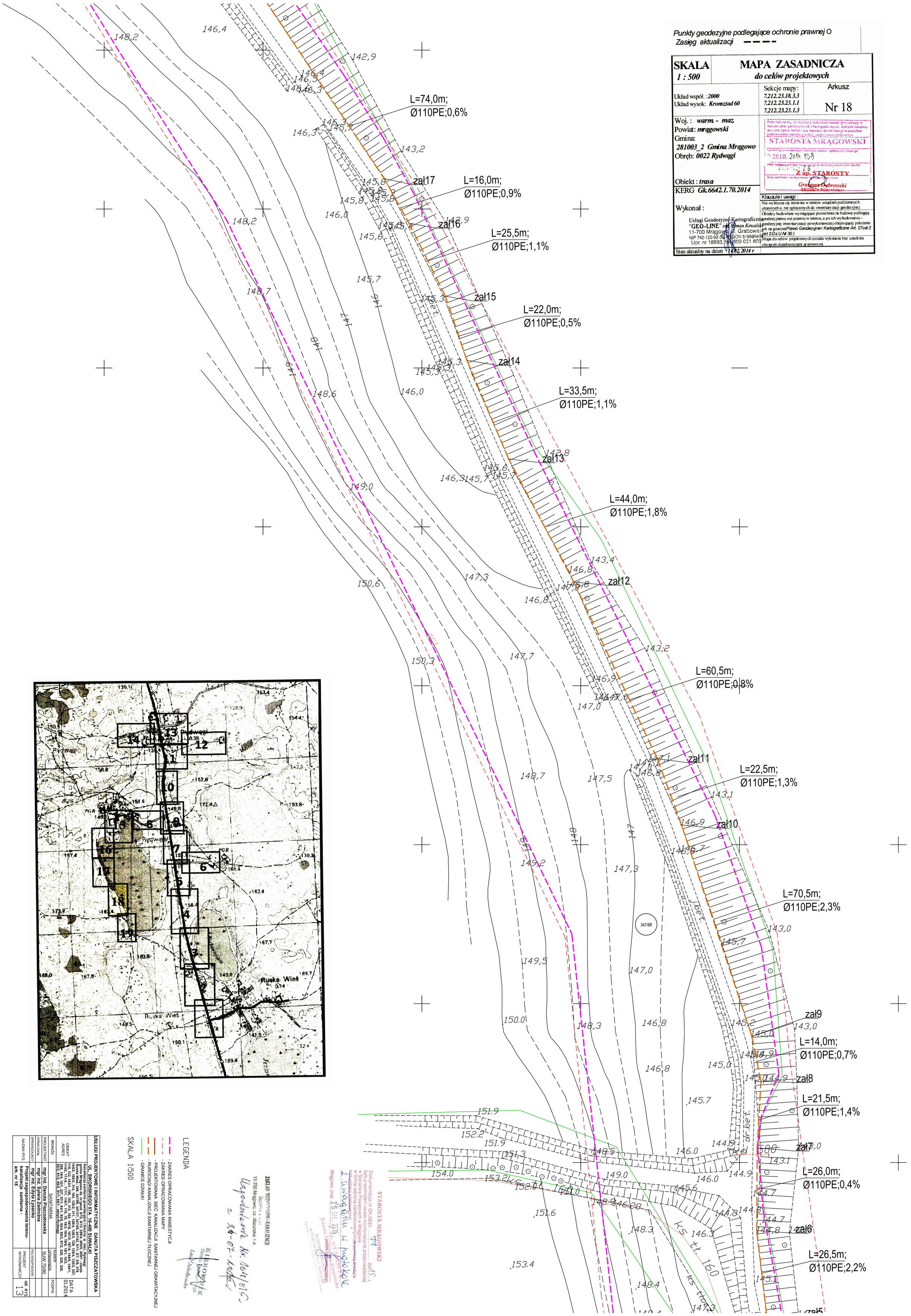
ZAKŁAD TOPOGRAFII I KARTOGRAFII
Spółka z o.o.
11-700 Mrągowo, ul. Mazurskie 1 A
Uzgodnienie Nr 1044/2015 z 28-07-2015
KIEROWNIK Działu Kartografii
Zofia Jakubowska

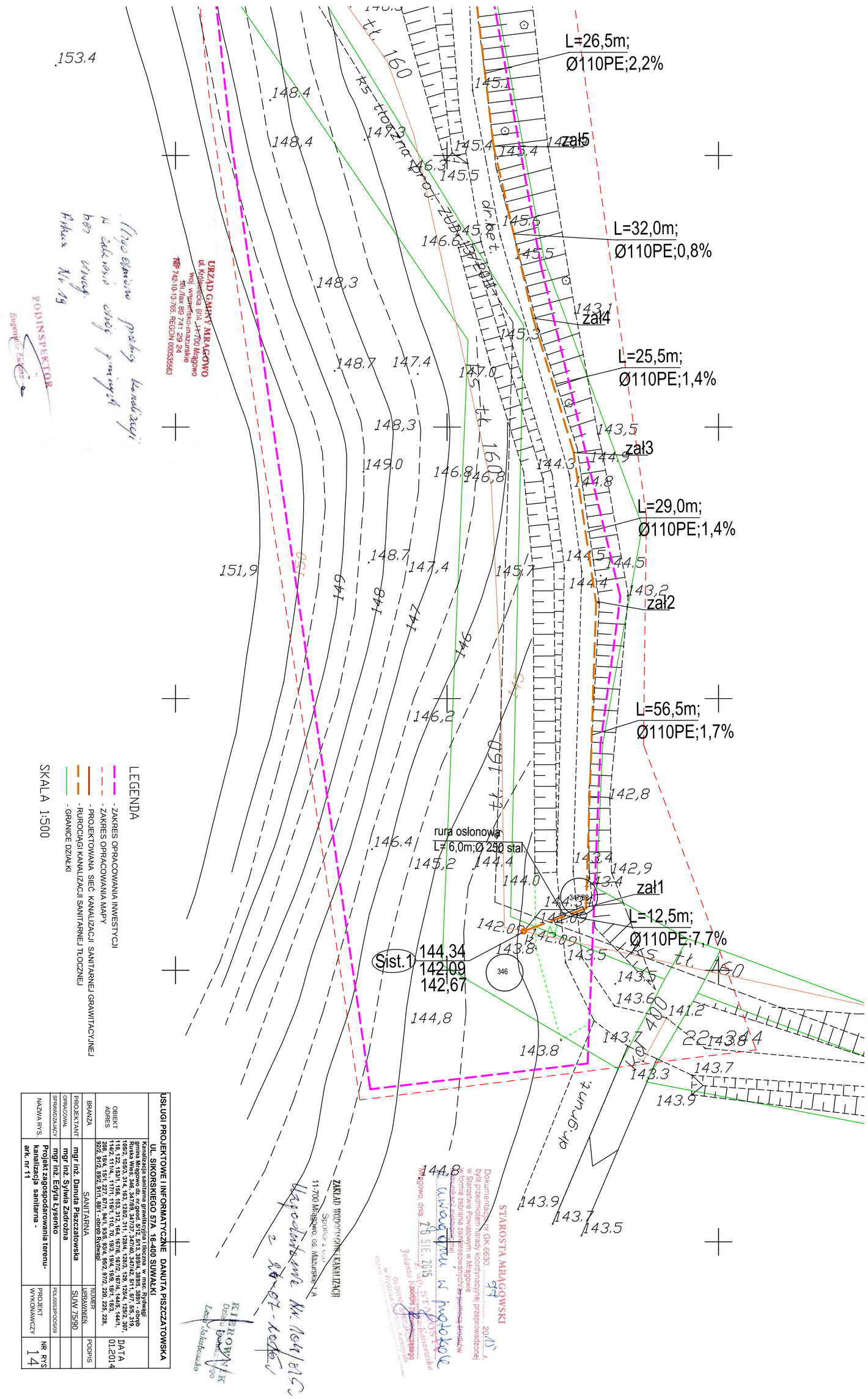
STAROSTA MRĄGOWSKI
Dokumentacja nr GK.6630.....2015 r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Mrągowie w forsie zgodności z istniejącymi materiałami kartograficznymi i ewidencyjnymi
Z uwagami w protokole
Mrągowo, dnia 26 SIE 2015 r.
Z-CA STAROSTY Mrągowskiego
Jolanta Kondras
GŁÓWNY GEODETA Kartografii
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA			
UL. SIKORSKIEGO 57A, 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami (odcinki) gmina Mrągowo: dz. nr ewid. 5/12, 5/13, 3894, 3895, 3896/1 - obręb 10/62, 10/63, 314, 163, 1282, 311, 1284, 1283, 125, 1284, 1282, 307, 10/62, 10/63, 314, 163, 1282, 311, 1284, 1283, 125, 1284, 1282, 307, 11/42, 11/44, 11/71, 116/1, 110, 70, 193/3, 193/4, 193/5, 193/6, 193/7, 193/8, 193/9, 193/10, 193/11, 193/12, 193/13, 193/14, 193/15, 193/16, 193/17, 193/18, 193/19, 193/20, 193/21, 193/22, 193/23, 193/24, 193/25, 193/26, 193/27, 193/28, 193/29, 193/30, 193/31, 193/32, 193/33, 193/34, 193/35, 193/36, 193/37, 193/38, 193/39, 193/40, 193/41, 193/42, 193/43, 193/44, 193/45, 193/46, 193/47, 193/48, 193/49, 193/50, 193/51, 193/52, 193/53, 193/54, 193/55, 193/56, 193/57, 193/58, 193/59, 193/60, 193/61, 193/62, 193/63, 193/64, 193/65, 193/66, 193/67, 193/68, 193/69, 193/70, 193/71, 193/72, 193/73, 193/74, 193/75, 193/76, 193/77, 193/78, 193/79, 193/80, 193/81, 193/82, 193/83, 193/84, 193/85, 193/86, 193/87, 193/88, 193/89, 193/90, 193/91, 193/92, 193/93, 193/94, 193/95, 193/96, 193/97, 193/98, 193/99, 193/100, 193/101, 193/102, 193/103, 193/104, 193/105, 193/106, 193/107, 193/108, 193/109, 193/110, 193/111, 193/112, 193/113, 193/114, 193/115, 193/116, 193/117, 193/118, 193/119, 193/120, 193/121, 193/122, 193/123, 193/124, 193/125, 193/126, 193/127, 193/128, 193/129, 193/130, 193/131, 193/132, 193/133, 193/134, 193/135, 193/136, 193/137, 193/138, 193/139, 193/140, 193/141, 193/142, 193/143, 193/144, 193/145, 193/146, 193/147, 193/148, 193/149, 193/150, 193/151, 193/152, 193/153, 193/154, 193/155, 193/156, 193/157, 193/158, 193/159, 193/160, 193/161, 193/162, 193/163, 193/164, 193/165, 193/166, 193/167, 193/168, 193/169, 193/170, 193/171, 193/172, 193/173, 193/174, 193/175, 193/176, 193/177, 193/178, 193/179, 193/180, 193/181, 193/182, 193/183, 193/184, 193/185, 193/186, 193/187, 193/188, 193/189, 193/190, 193/191, 193/192, 193/193, 193/194, 193/195, 193/196, 193/197, 193/198, 193/199, 193/200, 193/201, 193/202, 193/203, 193/204, 193/205, 193/206, 193/207, 193/208, 193/209, 193/210, 193/211, 193/212, 193/213, 193/214, 193/215, 193/216, 193/217, 193/218, 193/219, 193/220, 193/221, 193/222, 193/223, 193/224, 193/225, 193/226, 193/227, 193/228, 193/229, 193/230, 193/231, 193/232, 193/233, 193/234, 193/235, 193/236, 193/237, 193/238, 193/239, 193/240, 193/241, 193/242, 193/243, 193/244, 193/245, 193/246, 193/247, 193/248, 193/249, 193/250, 193/251, 193/252, 193/253, 193/254, 193/255, 193/256, 193/257, 193/258, 193/259, 193/260, 193/261, 193/262, 193/263, 193/264, 193/265, 193/266, 193/267, 193/268, 193/269, 193/270, 193/271, 193/272, 193/273, 193/274, 193/275, 193/276, 193/277, 193/278, 193/279, 193/280, 193/281, 193/282, 193/283, 193/284, 193/285, 193/286, 193/287, 193/288, 193/289, 193/290, 193/291, 193/292, 193/293, 193/294, 193/295, 193/296, 193/297, 193/298, 193/299, 193/300, 193/301, 193/302, 193/303, 193/304, 193/305, 193/306, 193/307, 193/308, 193/309, 193/310, 193/311, 193/312, 193/313, 193/314, 193/315, 193/316, 193/317, 193/318, 193/319, 193/320, 193/321, 193/322, 193/323, 193/324, 193/325, 193/326, 193/327, 193/328, 193/329, 193/330, 193/331, 193/332, 193/333, 193/334, 193/335, 193/336, 193/337, 193/338, 193/339, 193/340, 193/341, 193/342, 193/343, 193/344, 193/345, 193/346, 193/347, 193/348, 193/349, 193/350, 193/351, 193/352, 193/353, 193/354, 193/355, 193/356, 193/357, 193/358, 193/359, 193/360, 193/361, 193/362, 193/363, 193/364, 193/365, 193/366, 193/367, 193/368, 193/369, 193/370, 193/371, 193/372, 193/373, 193/374, 193/375, 193/376, 193/377, 193/378, 193/379, 193/380, 193/381, 193/382, 193/383, 193/384, 193/385, 193/386, 193/387, 193/388, 193/389, 193/390, 193/391, 193/392, 193/393, 193/394, 193/395, 193/396, 193/397, 193/398, 193/399, 193/400, 193/401, 193/402, 193/403, 193/404, 193/405, 193/406, 193/407, 193/408, 193/409, 193/410, 193/411, 193/412, 193/413, 193/414, 193/415, 193/416, 193/417, 193/418, 193/419, 193/420, 193/421, 193/422, 193/423, 193/424, 193/425, 193/426, 193/427, 193/428, 193/429, 193/430, 193/431, 193/432, 193/433, 193/434, 193/435, 193/436, 193/437, 193/438, 193/439, 193/440, 193/441, 193/442, 193/443, 193/444, 193/445, 193/446, 193/447, 193/448, 193/449, 193/450, 193/451, 193/452, 193/453, 193/454, 193/455, 193/456, 193/457, 193/458, 193/459, 193/460, 193/461, 193/462, 193/463, 193/464, 193/465, 193/466, 193/467, 193/468, 193/469, 193/470, 193/471, 193/472, 193/473, 193/474, 193/475, 193/476, 193/477, 193/478, 193/479, 193/480, 193/481, 193/482, 193/483, 193/484, 193/485, 193/486, 193/487, 193/488, 193/489, 193/490, 193/491, 193/492, 193/493, 193/494, 193/495, 193/496, 193/497, 193/498, 193/499, 193/500, 193/501, 193/502, 193/503, 193/504, 193/505, 193/506, 193/507, 193/508, 193/509, 193/510, 193/511, 193/512, 193/513, 193/514, 193/515, 193/516, 193/517, 193/518, 193/519, 193/520, 193/521, 193/522, 193/523, 193/524, 193/525, 193/526, 193/527, 193/528, 193/529, 193/530, 193/531, 193/532, 193/533, 193/534, 193/535, 193/536, 193/537, 193/538, 193/539, 193/540, 193/541, 193/542, 193/543, 193/544, 193/545, 193/546, 193/547, 193/548, 193/549, 193/550, 193/551, 193/552, 193/553, 193/554, 193/555, 193/556, 193/557, 193/558, 193/559, 193/560, 193/561, 193/562, 193/563, 193/564, 193/565, 193/566, 193/567, 193/568, 193/569, 193/570, 193/571, 193/572, 193/573, 193/574, 193/575, 193/576, 193/577, 193/578, 193/579, 193/580, 193/581, 193/582, 193/583, 193/584, 193/585, 193/586, 193/587, 193/588, 193/589, 193/590, 193/591, 193/592, 193/593, 193/594, 193/595, 193/596, 193/597, 193/598, 193/599, 193/600, 193/601, 193/602, 193/603, 193/604, 193/605, 193/606, 193/607, 193/608, 193/609, 193/610, 193/611, 193/612, 193/613, 193/614, 193/615, 193/616, 193/617, 193/618, 193/619, 193/620, 193/621, 193/622, 193/623, 193/624, 193/625, 193/626, 193/627, 193/628, 193/629, 193/630, 193/631, 193/632, 193/633, 193/634, 193/635, 193/636, 193/637, 193/638, 193/639, 193/640, 193/641, 193/642, 193/643, 193/644, 193/645, 193/646, 193/647, 193/648, 193/649, 193/650, 193/651, 193/652, 193/653, 193/654, 193/655, 193/656, 193/657, 193/658, 193/659, 193/660, 193/661, 193/662, 193/663, 193/664, 193/665, 193/666, 193/667, 193/668, 193/669, 193/670, 193/671, 193/672, 193/673, 193/674, 193/675, 193/676, 193/677, 193/678, 193/679, 193/680, 193/681, 193/682, 193/683, 193/684, 193/685, 193/686, 193/687, 193/688, 193/689, 193/690, 193/691, 193/692, 193/693, 193/694, 193/695, 193/696, 193/697, 193/698, 193/699, 193/700, 193/701, 193/702, 193/703, 193/704, 193/705, 193/706, 193/707, 193/708, 193/709, 193/710, 193/711, 193/712, 193/713, 193/714, 193/715, 193/716, 193/717, 193/718, 193/719, 193/720, 193/721, 193/722, 193/723, 193/724, 193/725, 193/726, 193/727, 193/728, 193/729, 193/730, 193/731, 193/732, 193/733, 193/734, 193/735, 193/736, 193/737, 193/738, 193/739, 193/740, 193/741, 193/742, 193/743, 193/744, 193/745, 193/746, 193/747, 193/748, 193/749, 193/750, 193/751, 193/752, 193/753, 193/754, 193/755, 193/756, 193/757, 193/758, 193/759, 193/760, 193/761, 193/762, 193/763, 193/764, 193/765, 193/766, 193/767, 193/768, 193/769, 193/770, 193/771, 193/772, 193/773, 193/774, 193/775, 193/776, 193/777, 193/778, 193/779, 193/780, 193/781, 193/782, 193/783, 193/784, 193/785, 193/786, 193/787, 193/788, 193/789, 193/790, 193/791, 193/792, 193/793, 193/794, 193/795, 193/796, 193/797, 193/798, 193/799, 193/800, 193/801, 193/802, 193/803, 193/804, 193/805, 193/806, 193/807, 193/808, 193/809, 193/810, 193/811, 193/812, 193/813, 193/814, 193/815, 193/816, 193/817, 193/818, 193/819, 193/820, 193/821, 193/822, 193/823, 193/824, 193/825, 193/826, 193/827, 193/828, 193/829, 193/830, 193/831, 193/832, 193/833, 193/834, 193/835, 193/836, 193/837, 193/838, 193/839, 193/840, 193/841, 193/842, 193/843, 193/844, 193/845, 193/846, 193/847, 193/848, 193/849, 193/850, 193/851, 193/852, 193/853, 193/854, 193/855, 193/856, 193/857, 193/858, 193/859, 193/860, 193/861, 193/862, 193/863, 193/864, 193/865, 193/866, 193/867, 193/868, 193/869, 193/870, 193/871, 193/872, 193/873, 193/874, 193/875, 193/876, 193/877, 193/878, 193/879, 193/880, 193/881, 193/882, 193/883, 193/884, 193/885, 193/886, 193/887, 193/888, 193/889, 193/890, 193/891, 193/892, 193/893, 193/894, 193/895, 193/896, 193/897, 193/898, 193/899, 193/900, 193/901, 193/902, 193/903, 193/904, 193/905, 193/906, 193/907, 193/908, 193/909, 193/910, 193/911, 193/912, 193/913, 193/914, 193/915, 193/916, 193/917, 193/918, 193/919, 193/920, 193/921, 193/922, 193/923, 193/924, 193/925, 193/926, 193/927, 193/928, 193/929, 193/930, 193/931, 193/932, 193/933, 193/934, 193/935, 193/936, 193/937, 193/938, 193/939, 193/940, 193/941, 193/942, 193/943, 193/944, 193/945, 193/946, 193/947, 193/948, 193/949, 193/950, 193/951, 193/952, 193/953, 193/954, 193/955, 193/956, 193/957, 193/958, 193/959, 193/960, 193/961, 193/962, 193/963, 193/964, 193/965, 193/966, 193/967, 193/968, 193/969, 193/970, 193/971, 193/972, 193/973, 193/974, 193/975, 193/976, 193/977, 193/978, 193/979, 193/980, 193/981, 193/982, 193/983, 193/984, 193/985, 193/986, 193/987, 193/988, 193/989, 193/990, 193/991, 193/992, 193/993, 193/994, 193/995, 193/996, 193/997, 193/998, 193/999, 193/1000 Rydwągi	
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SLW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0058/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- Kanalizacja sanitarna - ark. nr 17	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 01.2014
			NR RYS 12

Punkty geodezyjne podlegające ochronie prawnej O
Zasięg aktualizacji – – – –

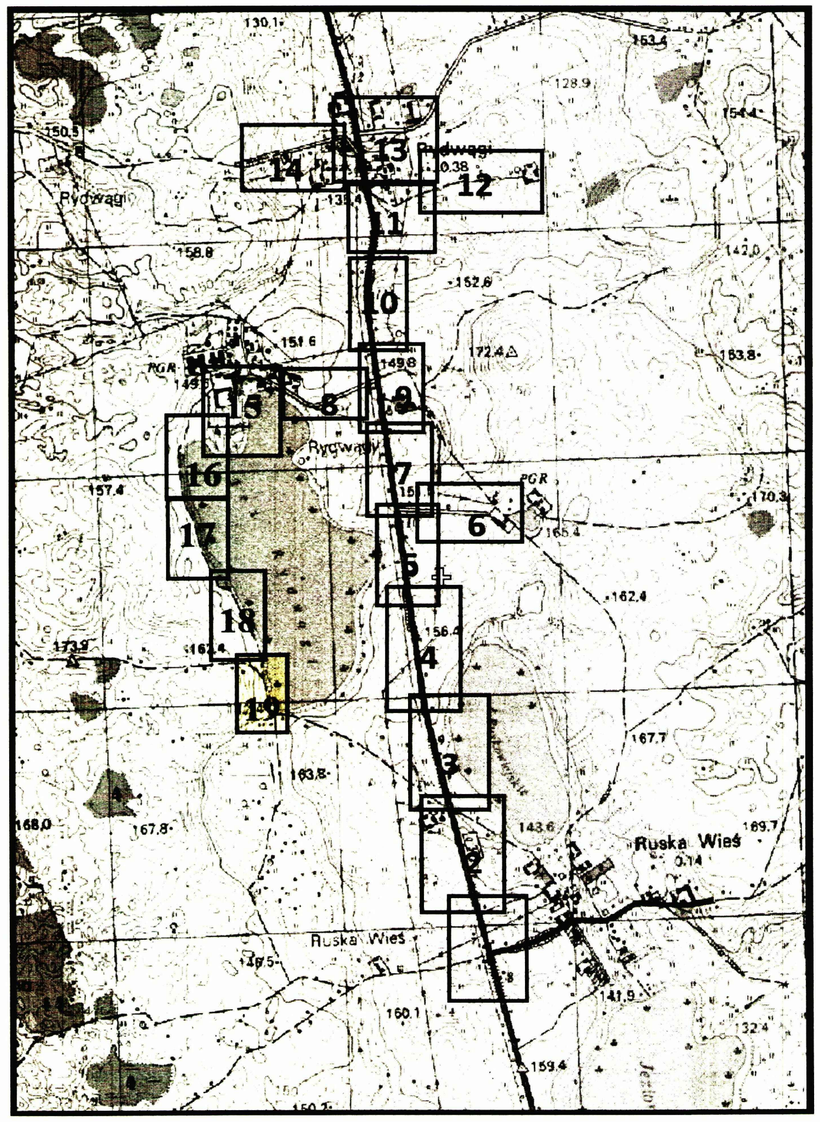
SKALA 1 : 500	MAPA ZASADNICZA do celów projektowych	
Układ współ. :2000 Układ wysok: Kronsztad 60	Sekcje mapy: 7.212.23.18.3.3 7.212.23.23.1.1 7.212.23.23.1.3	Arkusz Nr 18
Woj. : warm. - maz. Powiat: mrągowski Gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo Obręb: 0022 Rydwągi Obiekt : trasa	Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego STAROSTA MRĄGOWSKI Numer ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego 2810. 2014. 139 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu 2014-10-20 Z up. STAROSTY Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej organu Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY	
KERG Gk.6642.1.70.2014	Klauzule i uwagi :	
Wykonał : Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" inż. Roman Kowalski 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 1 NIP 742-120-92-50 REGON 519586472 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800	Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie(Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art. 27ust.2 pkt 2 Dz.U.Nr 30) Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	
Stan aktualny na dzień 17.02.2014 r		





Punkty geodezyjne podlegające ochronie prawnej O
Zasięg aktualizacji — — — —

SKALA 1 : 500	MAPA ZASADNICZA do celów projektowych	
Układ współ. : 2000 Układ wysok: Kronsztad 60	Sekcje mapy: 7.212.23.23.1.3 7.212.23.23.3.1	Arkusz Nr 19
Woj. : warm. - maz. Powiat: mrągowski Gmina: 281003_2 Gmina Mrągowo Obręb: 0022 Rydwągi Obiekt : trasa	Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat, zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. STAROSTA MRĄGOWSKI Numer operatu ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego 2810. 2014. 139 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu 2014 -02- 26 Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej Z up. STAROSTY Grzegorz Dąbrowski GEODETA POWIATOWY	
KERG Gk.6642.1.70.2014	Klauzule i uwagi :	
Wykonał : Usługi Geodezyjno-Kartograficzne "GEO-LINE" mgr Roman Kowalski 11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 1 NIP 742-120-92-50, REGON 519586413 Upr. nr 18893, tel. 609 031 800	Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie (Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Art. 27ust.2 pkt 2 Dz.U.Nr 30) Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.	
Stan aktualny na dzień 14.02.2014 r		



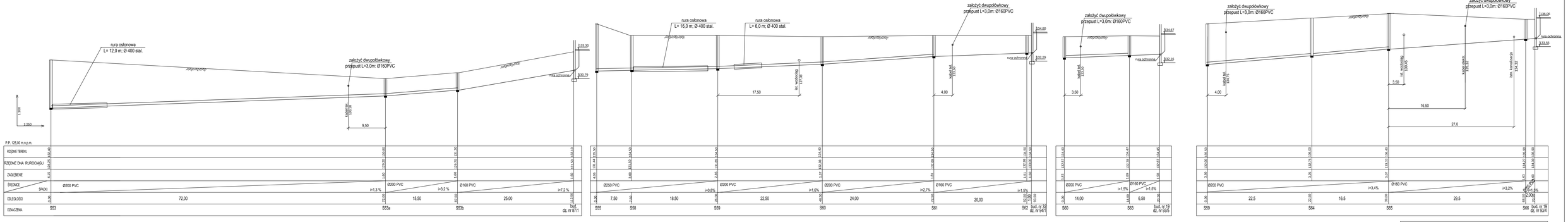
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w miejscowości Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr ewid. 5/12, 5/13, 393/4, 393/5, 393/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 1052/2, 1053/3, 314, 183, 1202/2, 311, 1284/4, 1283/3, 1251, 1254/4, 1252/2, 307, 1162/2, 1163/2, 1164/2, 1165/2, 1166/2, 1167/2, 1168/2, 1169/2, 1441, 1142/2, 1114/4, 1175/1, 116/1, 110/70, 193/3, 194/1, 198/1, 186/1, 143/3, 208, 18/4, 151/1, 227, 87/1, 941/1, 93/6, 93/4, 98/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 01.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja sanitarna - ark. nr 11	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS 14

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA **UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI**			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	**Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami**	SKALA 1:100/250	NR RYS. 15

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami	SKALA 1:100/250	NR RYS. 16

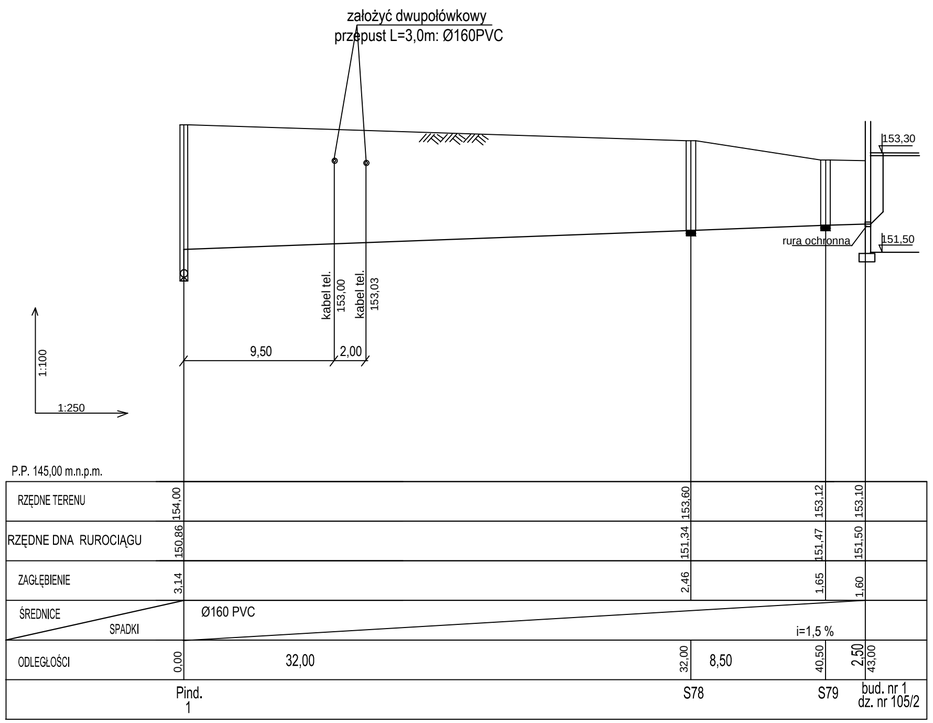
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	**Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami**	SKALA 1:100/250	NR RYS. 17

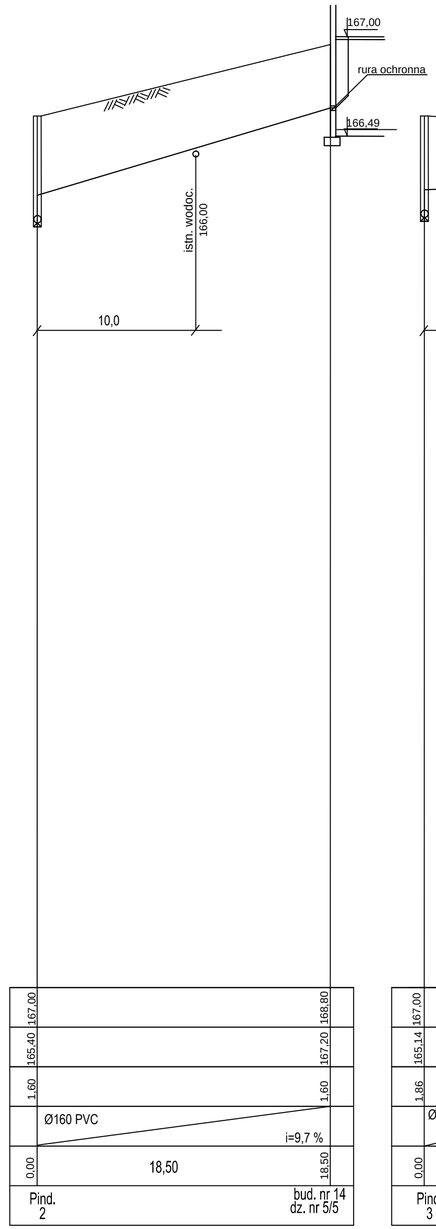
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami	SKALA 1:100/250	NR RYS. 18

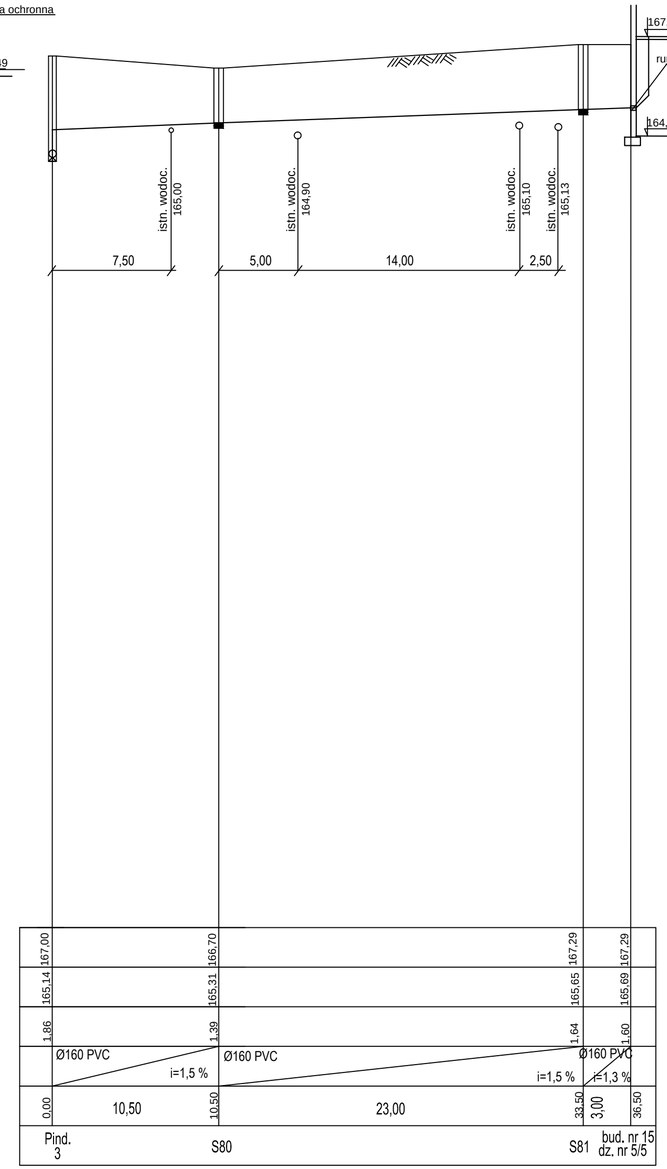


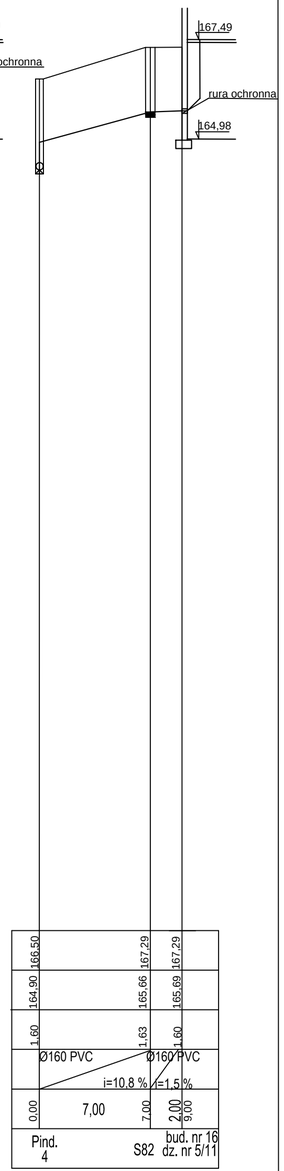
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA		
OBIEKT ADRES	**UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI** **Działki ewidencyjne: Suwałki obręb 0001 Zyliwagi Jeziora Wigierskie: nr geod. 3/32, 3/13, 3/994, 3/995, 3/997 - obręb Ruska Wieś: 346, 347/89, 347/37, 347/46, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 3/19, 169/2, 169/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 129/4, 129/2, 397, 118, 122, 153/1, 166, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/6, 144/1, 154, 114, 115, 117/1, 116/1, 116, 75, 183, 184, 189, 181/1, 183, 185, 186, 187, 201/1, 201/2, 203/3, 204, 95/2, 97/2, 226, 225, 228, 229, 212, 208, 210, 197, 197/1 - obręb Rutkiejmy**	DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	TECZKA/ LIPSAWNIEK	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAŁ/KC	**mgr inż. Edyta Łysenko**	POLAKSKI/POSSIN	
NAZWA RYS.	**Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami**	SKALA 1:100/250	NR RYS. 19

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami	SKALA 1:100/250	NR RYS. 20









USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	**Profil sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przyłączami**	SKALA 1:100/250	NR RYS. 21

P.P. 135,00 m.n.p.m.

OZNACZENIA	ODLEGŁOŚCI	RZĘDNE TERENU	RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	ZAGŁĘBIENIE
Sist.1	0,00	144,34	142,09	2,25
		144,34	142,67	1,70
zał1 zał 68°	12,50	143,40	141,70	1,70
zał2 zał 10°	69,00	144,40	142,70	1,70
zał3 zał 8°	98,00	144,80	143,10	1,70
zał4 łuk 4°	123,50	145,30	143,45	1,85
zał5 zał 6°	155,50	145,40	141,75	3,65
zał6 zał 7°	182,00	144,80	140,32	4,48
zał7 łuk 3°	208,00	144,70	138,81	5,89
zał8 zał 15°	229,50	145,00	138,87	6,13
zał9 zał 7°	243,50	145,10	138,91	6,19
zał10 łuk 2°	314,00	146,90	139,12	7,78
zał11 łuk 5°	336,50	147,00	139,19	7,81
zał12 łuk 1°	397,50	146,80	139,37	7,43
zał13 łuk 5°	441,50	145,70	139,50	6,20
zał14 łuk4°	475,00	145,30	139,60	5,70
zał15 zał 8°	497,00	145,30	139,66	5,64
zał16 łuk3°	522,50	145,50	139,73	5,77
zał17 łuk3°	538,50	145,80	139,78	6,02
zał18 łuk3°	612,50	146,10	140,00	6,10
zał19 zał 6°	700,00	146,60	140,26	6,34
zał20 zał 8°	740,50	146,40	140,38	6,02
zał21 zał 15°	792,50	146,80	140,53	6,27
zał22 zał 11°	853,00	146,50	140,71	5,79
zał23 łuk 5°	876,00	146,30	140,80	5,50
zał24 zał 9°	971,50	145,50	141,08	4,42

Odcinek	ŚREDNICE	SPADKI	ODLEGŁOŚCI
Sist.1 – zał1	Ø110PE	i=7,7%	12,50
zał1 – zał2	Ø110PE	i=1,7%	56,50
zał2 – zał3	Ø110PE	i=1,4%	29,00
zał3 – zał4	Ø110PE	i=1,4%	25,50
zał4 – zał5	Ø110PE	i=5,3%	32,00
zał5 – zał6	Ø110PE	i=5,4%	26,50
zał6 – zał7	Ø110PE	i=5,8%	26,00
zał7 – zał8	Ø110PE		21,50
zał8 – zał9			14,00
zał9 – zał10			70,50
zał10 – zał11			22,50
zał11 – zał12			61,00
zał12 – zał13			44,00
zał13 – zał14			33,50
zał14 – zał15			22,00
zał15 – zał16			25,50
zał16 – zał17			16,00
zał17 – zał18			74,00
zał18 – zał19			87,50
zał19 – zał20			40,50
zał20 – zał21			52,00
zał21 – zał22			60,50
zał22 – zał23			23,00
zał23 – zał24		i=0,3%	95,50

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA
UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI

OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji tłocznej	SKALA 1:100/500	NR RYS. 22

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 37A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji tłocznej	SKALA 1:100/500	NR RYS. 23

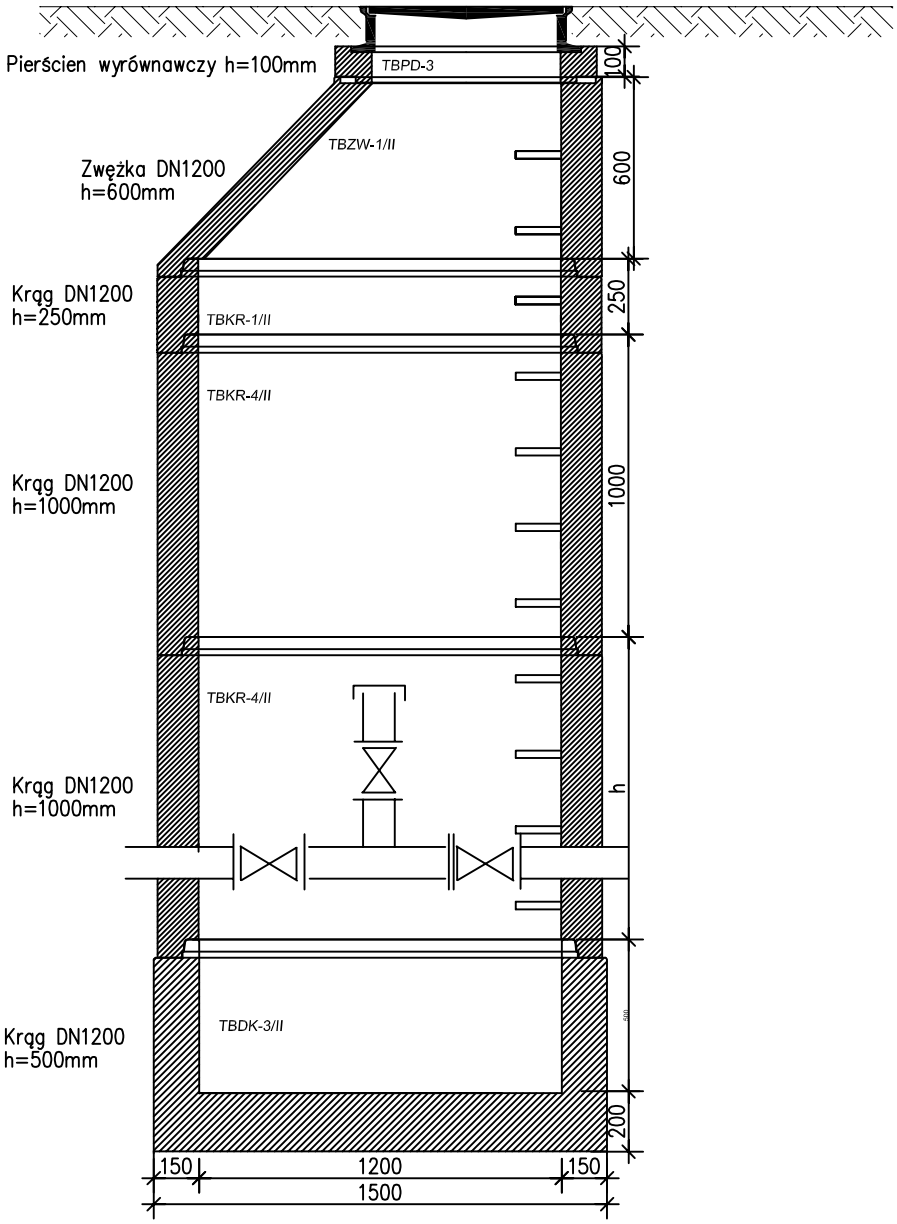
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	**Profil sieci kanalizacji tłocznej**	SKALA 1:100/500	NR RYS. 24

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji tłocznej	SKALA 1:100/500	NR RYS. 25

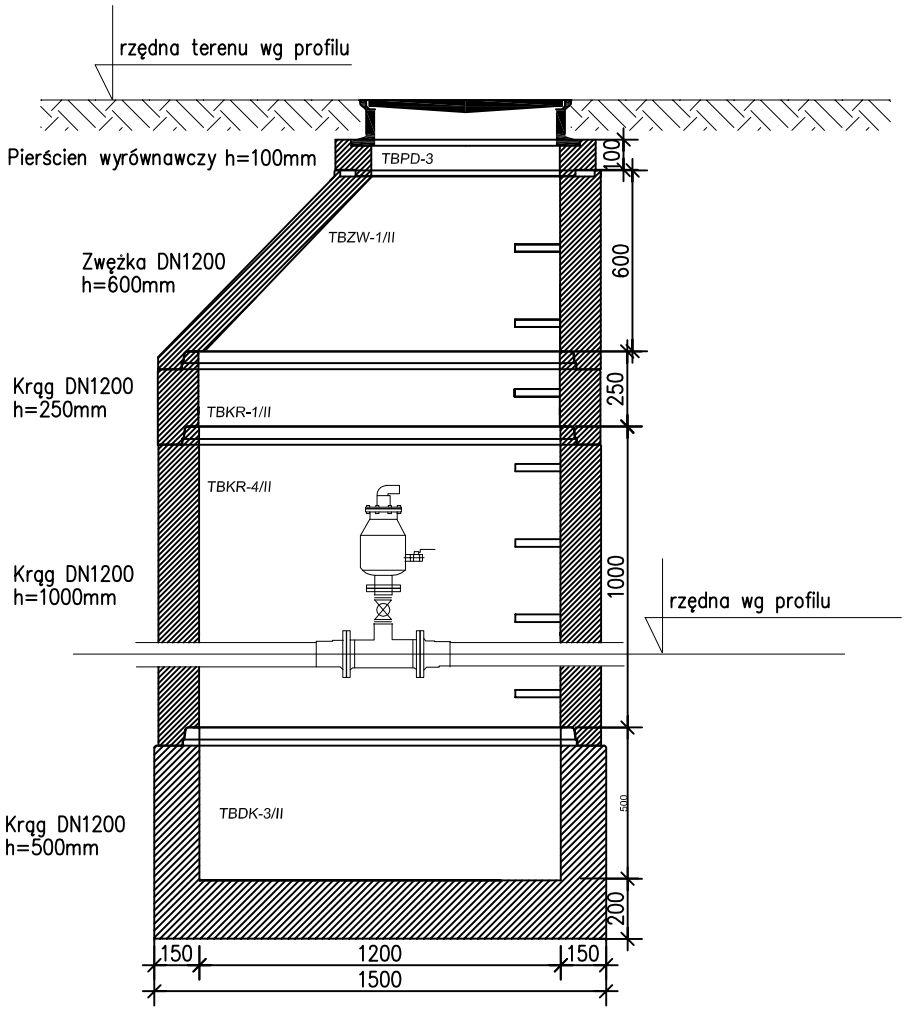
OZNACZENIA	RZĘDNE TERENU	RZĘDNE DNA RUROCIĄGU	ZAGŁĘBIENIE	ODLEGŁOŚCI
zał50	149,90	148,00	1,90	0,00
T1a	149,60	147,84	1,76	8,00
zał72 łuk 3°	147,10	145,60	1,70	46,50
zał73 łuk 3°	144,90	143,20	1,70	102,50
	143,77	142,07	1,70	259,50
zał74 Łuk 3°	143,50	137,58	4,70	297,00
	139,00	137,45	1,55	
	140,40	137,95	2,45	
	141,60	138,14	3,46	
zał76 7,5°	141,60	138,90	2,70	330,50
zał77 7,5°	141,10	139,40	1,70	371,50
zał78 łuk 3°	139,90	138,20	1,70	418,50
zał79 łuk 1°	137,85	136,15	1,70	478,50
zał80 łuk 1°	132,40	130,70	1,70	581,50
zał81 10°	130,40	128,70	1,70	676,00
zał82 5°	131,40	129,65	1,75	747,50
zał83 7,5°	131,50	129,80	1,70	759,00
zał84 15°	135,10	132,54	2,56	870,50
zał85 9°	135,75	134,05	1,70	886,00
zał86 łuk 1°	135,50	133,65	1,85	926,50
zał87 łuk 1°	135,20	133,45	1,75	939,00
zał88 łuk 3°	134,60	132,90	1,70	975,00
zał89 30°	131,70	130,00	1,70	1032,50
zał90 30°	130,75	129,38	1,37	1042,00
P1	130,70	129,00	1,70	1048,00

ŚREDNICE / SPADKI	ODLEGŁOŚCI
Ø110PE i=2,0%	8,00
Ø110PE i=5,8%	36,00
Ø110PE i=4,3%	57,00
Ø110PE i=0,7%	157,00
Ø110PE i=11,9%	37,50
Ø110PE i=3,9%	33,50
Ø110PE i=1,2%	41,00
Ø110PE i=2,5%	47,00
Ø110PE i=3,4%	60,00
Ø110PE i=5,3%	103,00
Ø110PE i=2,1%	94,50
Ø110PE	71,50
i=1,3%	11,50
Ø110PE i=3,3%	111,50
	15,50
i=1,1%	40,50
Ø110PE	13,50
Ø110PE i=1,5%	35,00
Ø110PE i=5,0%	55,50
Ø110PE i=6,4%	11,50
	3,00

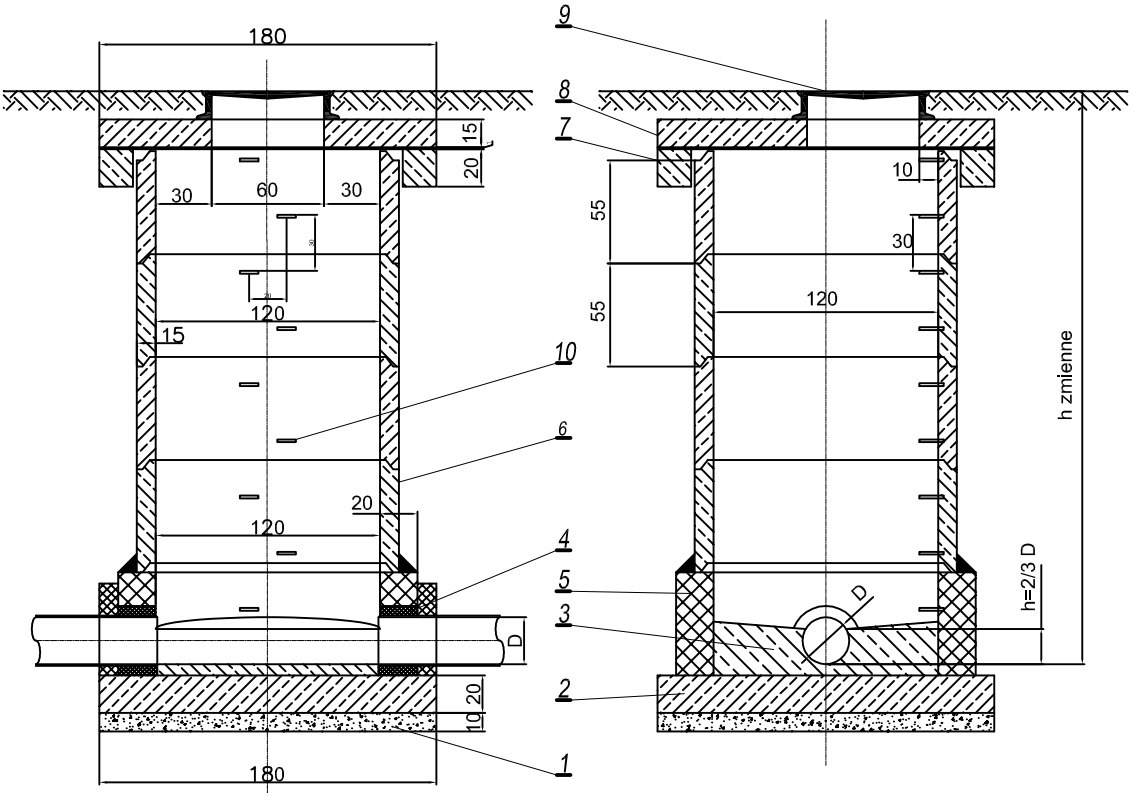
USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI		
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi	DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ / PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09
NAZWA RYS.	Profil sieci kanalizacji tłocznej	SKALA 1:100/500 / NR RYS. 26

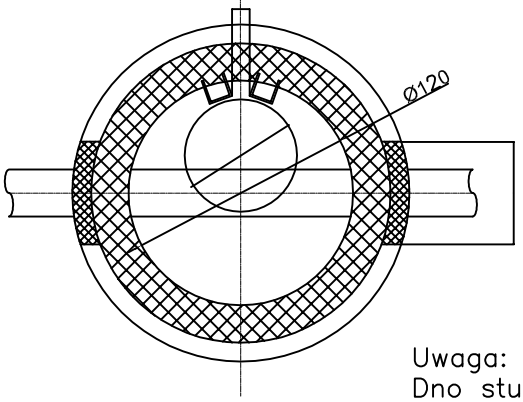


USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr Inż. Danuta Plszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	RYSUNEK STUDNI REWIZYJNO - CZYSZCZAKOWEJ	SKALA B/S	NR RYS. 27



USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	STUDZIENKA Z ZAWOREM ODPOWIETRZAJĄCYM	SKALA B/S	NR RYS. 28

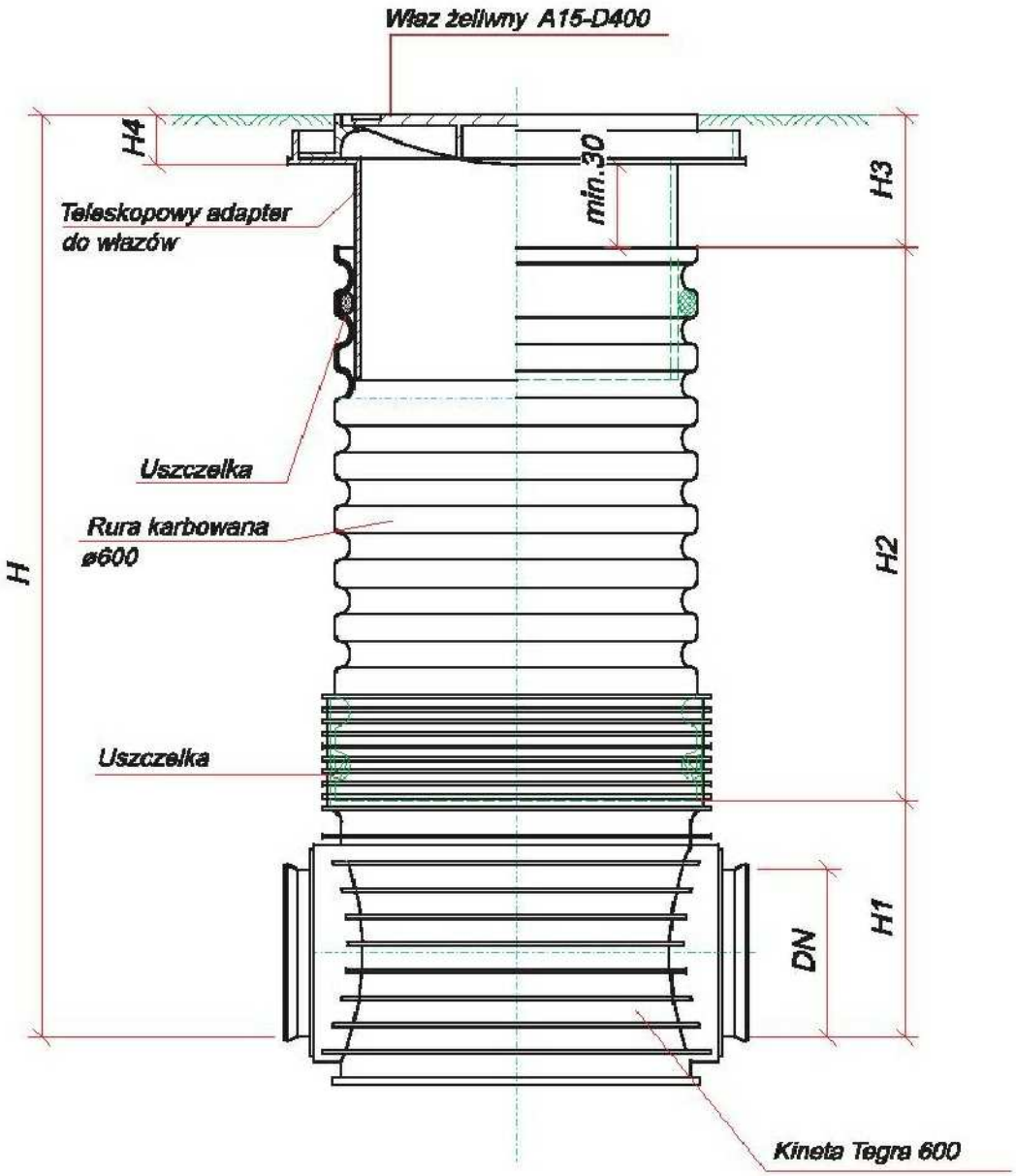




1—chudy beton
2—płyta fundamentowa
3—kineta betonowa
4—przejście szczelne
5—bloczek kanalizacyjny
6—krąg betonowy dn 1200
7—pierścień odciążający
8—płyta górba
9—właz żeliwny
10—stopnie złazowe

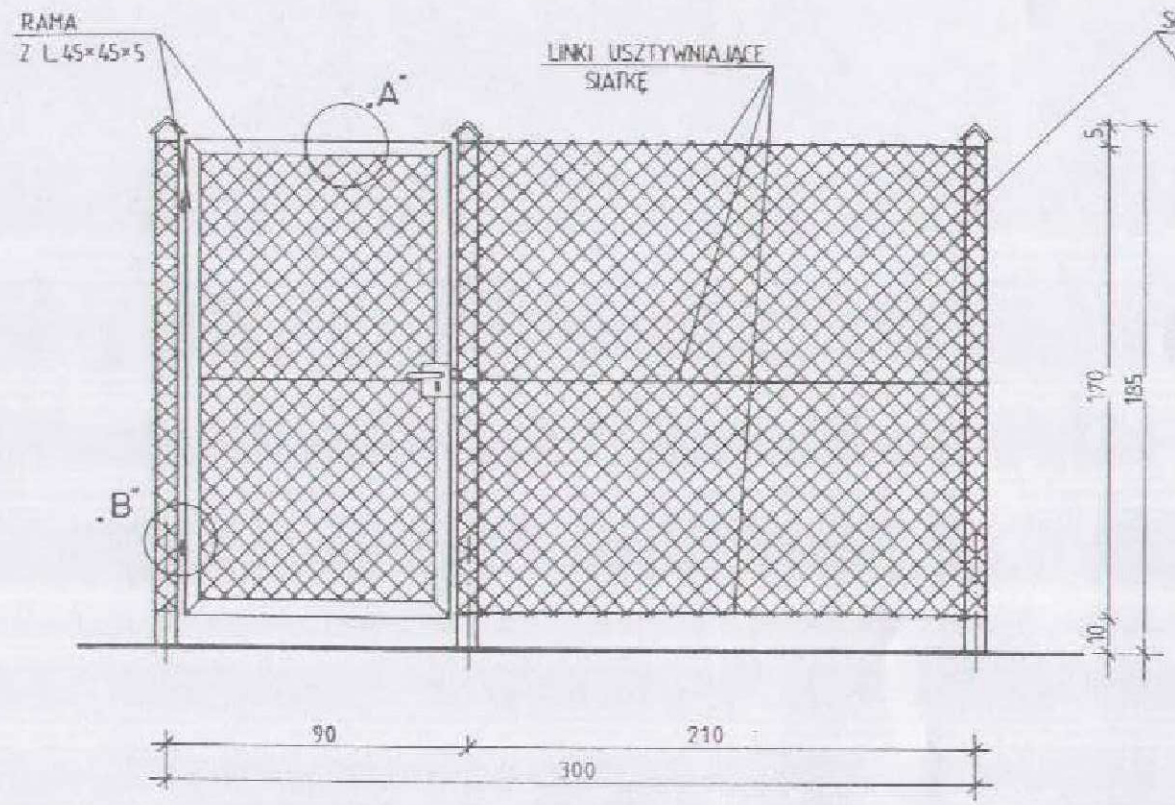
Uwaga:
Dno studni wyknać jako prefabrykowane z wyrobiona kinetą lub murowane równiez z betonowa kinetą w dnie (ustalenia z inwestorem)

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Studzienka kanalizacyjna betonowa dn 1200	SKALA B/S	NR RYS. 29

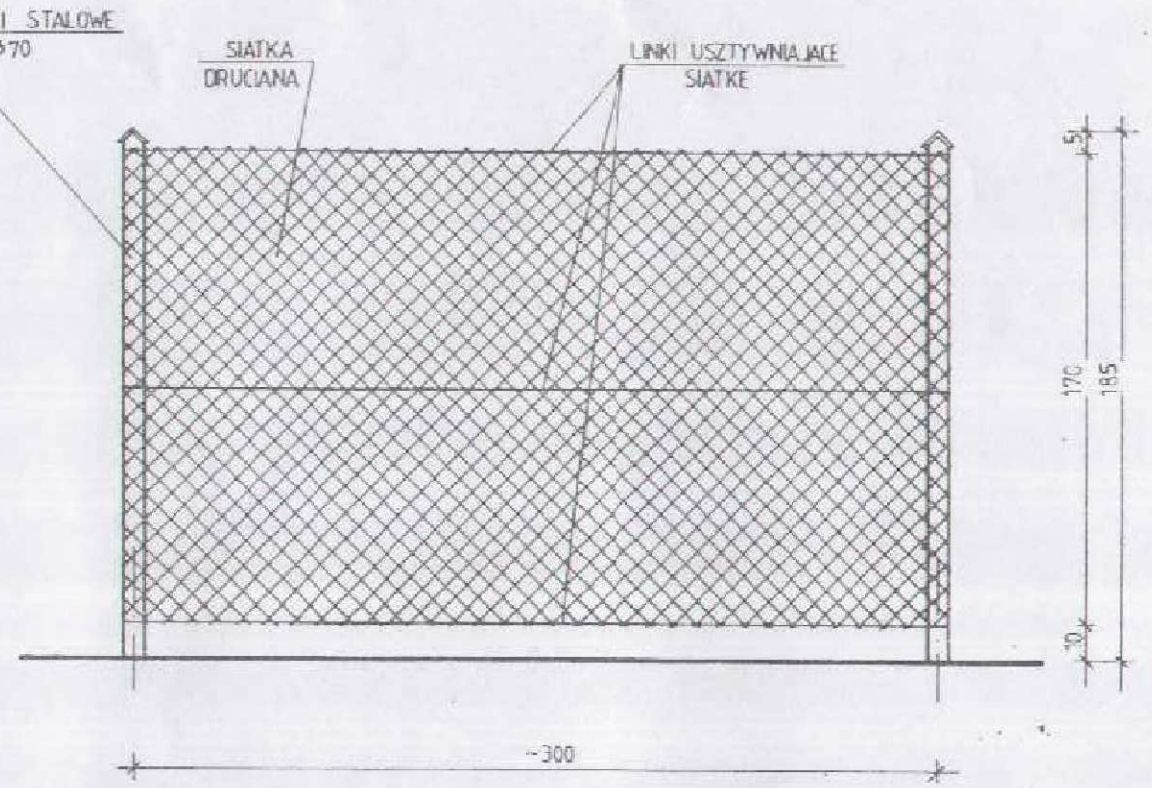


USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr Inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Studnia kanalizacyjna PVC dn 600	SKALA B/S	NR RYS. 30

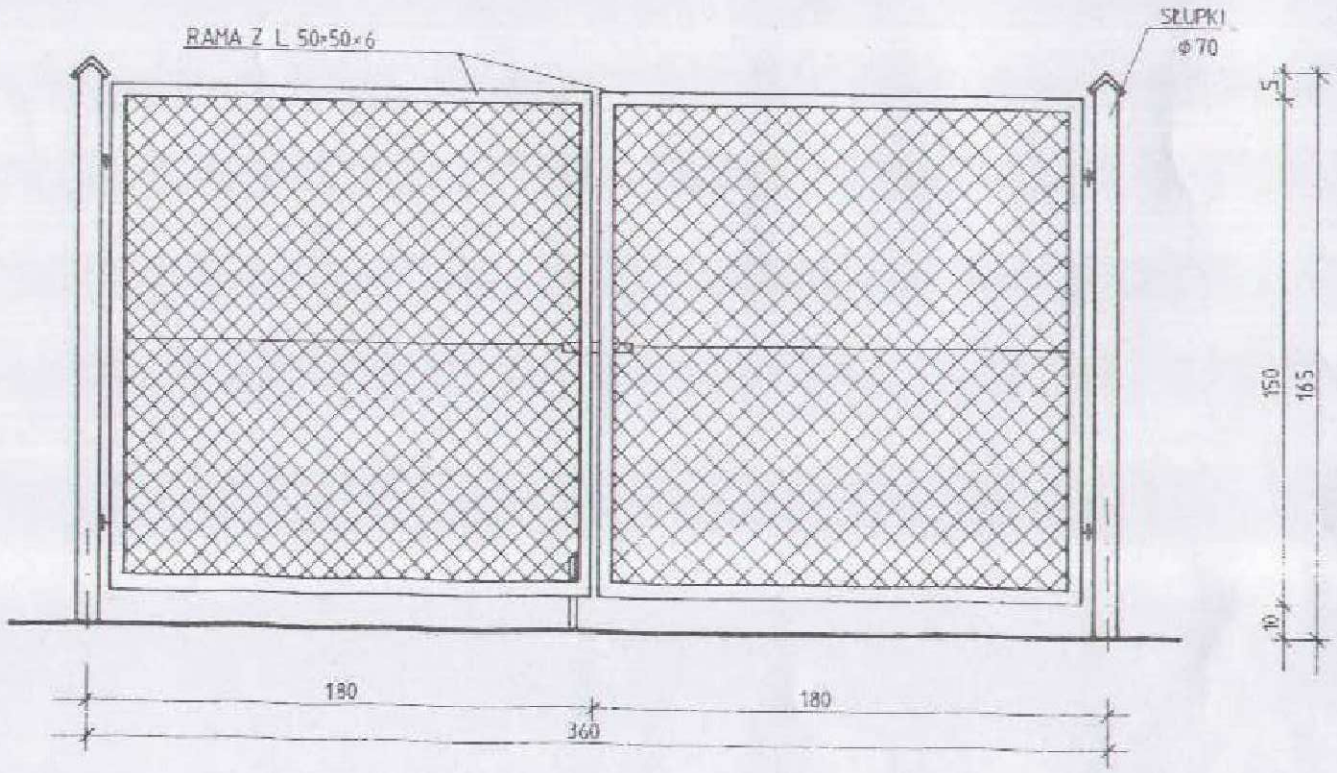
PRZĘSŁO Z BRAMKĄ 1 : 20



PRZĘSŁO PEŁNE 1 : 20



BRAMA WJAZDOWA 1:20 szt.1



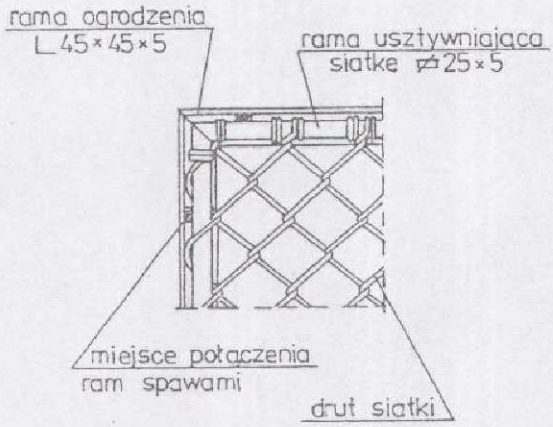
UWAGI:

1. FUNDAMENTY pod słupki stalowe wykonać z betonu B15. Głębokość posadowienia -0,80m. od poziomu terenu.
2. SŁUPKI STALOWE - do których mocowana jest siatka wykonać z rury stalowej o średnicy 70mm. Osadzone słupki w stopie betonowej powinny wiązać przez co najmniej 3 dni. Dopiero po tym czasie można przystąpić do napinania linek usztywniających siatkę, uważając by nie naruszyć osadzonych słupków. Linki mocuje się do słupków śrubami zakończonymi haczykami.
3. OGRODZENIE Z SIATKI - w segmentach powtarzalnych szer.3,00m. W segmencie wykonać furtkę wejściową. Siatkę do słupków z rur stalowych mocuje się przy użyciu linek (prętów płaskich lub okrągłych) wplecionych w oczka siatki. Siatka powinna być napięta sztywno przy jednoczesnym zachowaniu kształtu oczek.
4. FURTKA WEJŚCIOWA - Zaprojektowano szerokości 0,9m. Furtkę wykonać z siatki stalowej w ramie z kątownika 45x45x5mm i zamocować do słupka stalowego.
5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - Przed pomalowaniem elementów stalowych należy dokładnie oczyścić je z rdzy i pokryć powierzchnię podkładem antykorozyjnym. Całość pomalować farbą olejną w kolorze zielonym.

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA **UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI**			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Rysunek ogrodzenia przepompowni ścieków	SKALA B/S	NR RYS. 31

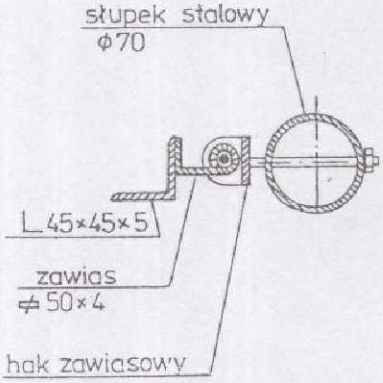
SZCZEGÓŁ „A" 1 : 10

MOCOWANIE SIATKI
DO RAMY USZTYWNIAJĄCEJ

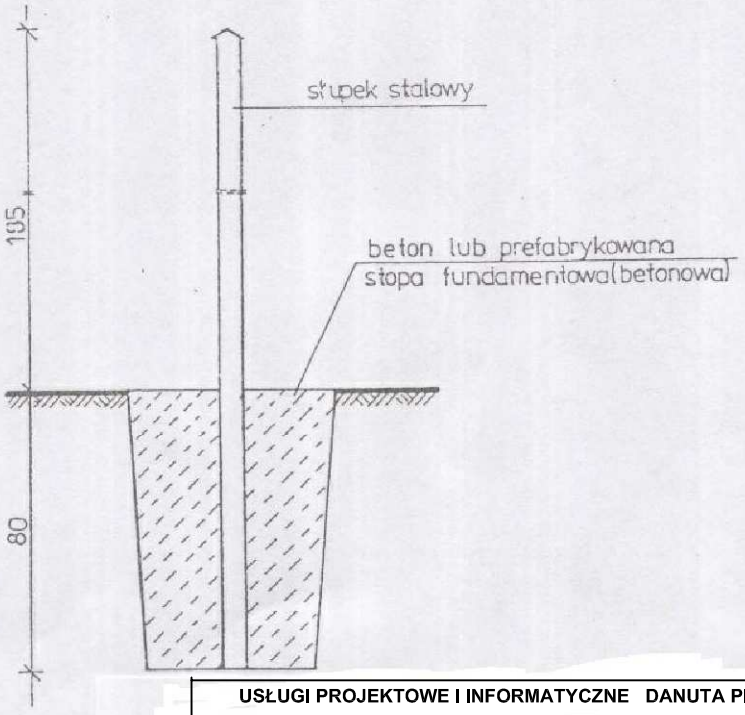


SZCZEGÓŁ „B" 1 : 5

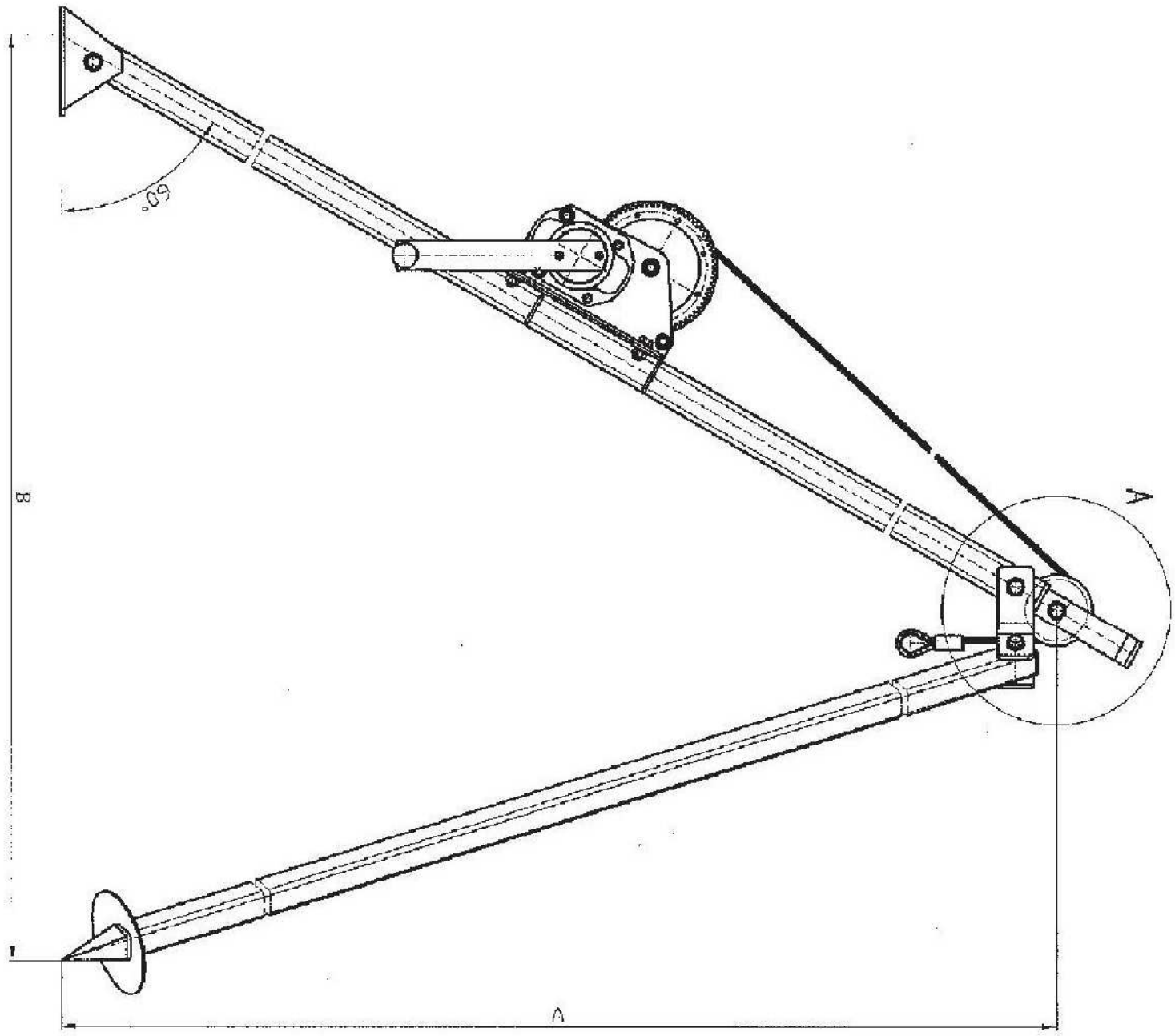
MOCOWANIE RAMY
DO SŁUPKA



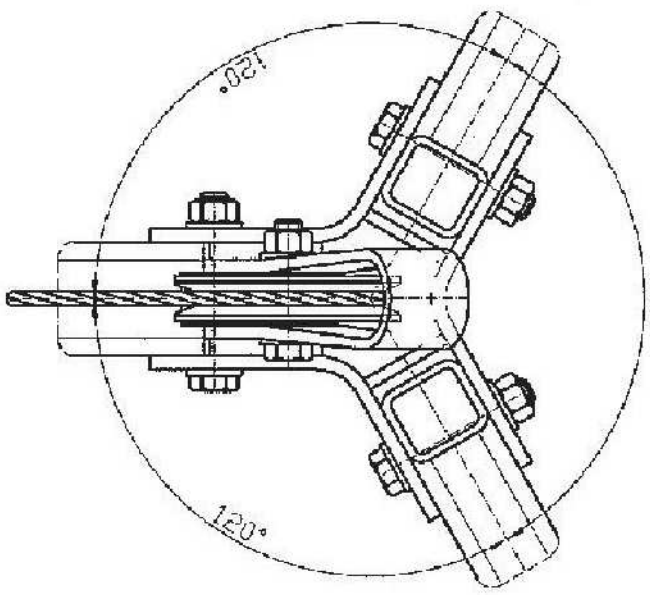
OSADZENIE SŁUPKA STALOWEGO 1 : 20

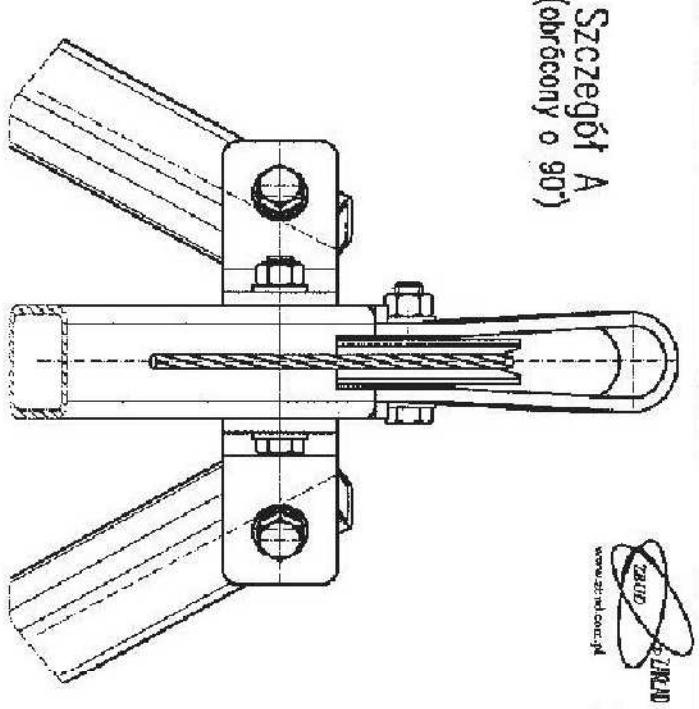


USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Szczegóły mocowania ogrodzenia przepompowni ścieków	SKALA B/S	NR RYS. 32



Szczegół A
(obrócony o 90°)

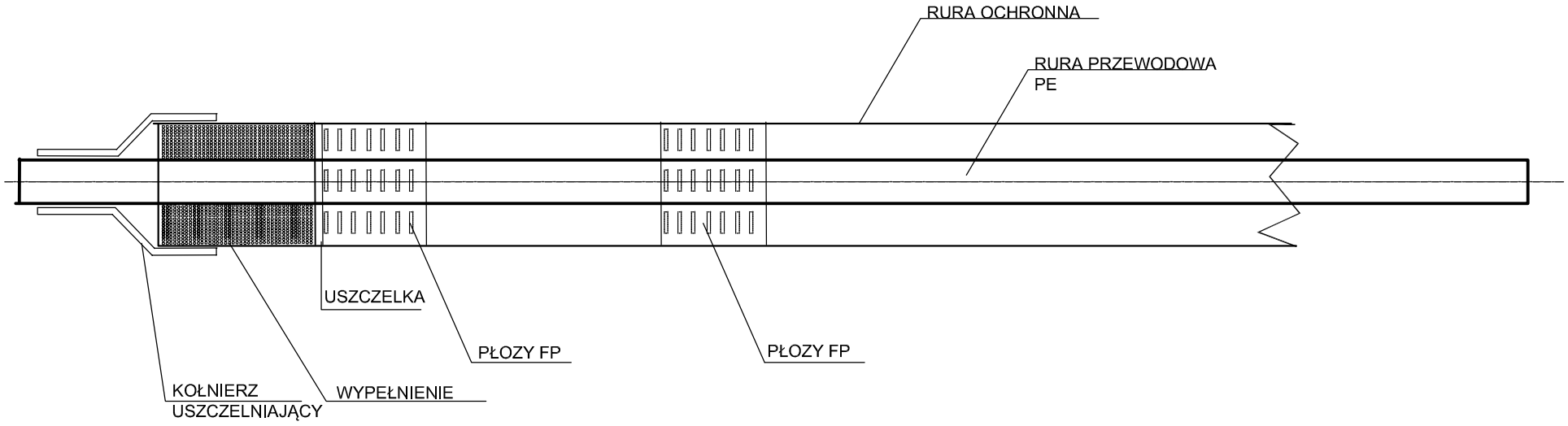




Typ trójnogu	Udźwig [kg]	A [m]	B [m]	Średnica [m]
TR-300/2,1	300	2,1	1,8	2,4
TR-300/2,6	300	2,6	2,2	3,0
TR-650/2,1	650	2,1	1,8	2,4
TR-650/2,6	650	2,6	2,2	3,0

ZAKŁAD BUDOWY URZĄDZEŃ OCZYSZCZALNIANYCH
Sp. z o.o.
Dąbrowa Tarnowska
www.zbud-oocz.pl

USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**mgr inż. Danuta Piszczatowska**	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	**mgr inż. Sylwia Zadrożna**		
SPRAWDZAJĄCY	**mgr inż. Edyta Łysenko**	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Rysunek "trójnogu" do wyciągania pomp z pompowni Typ 300 2/1	SKALA B/S	NR RYS. 33

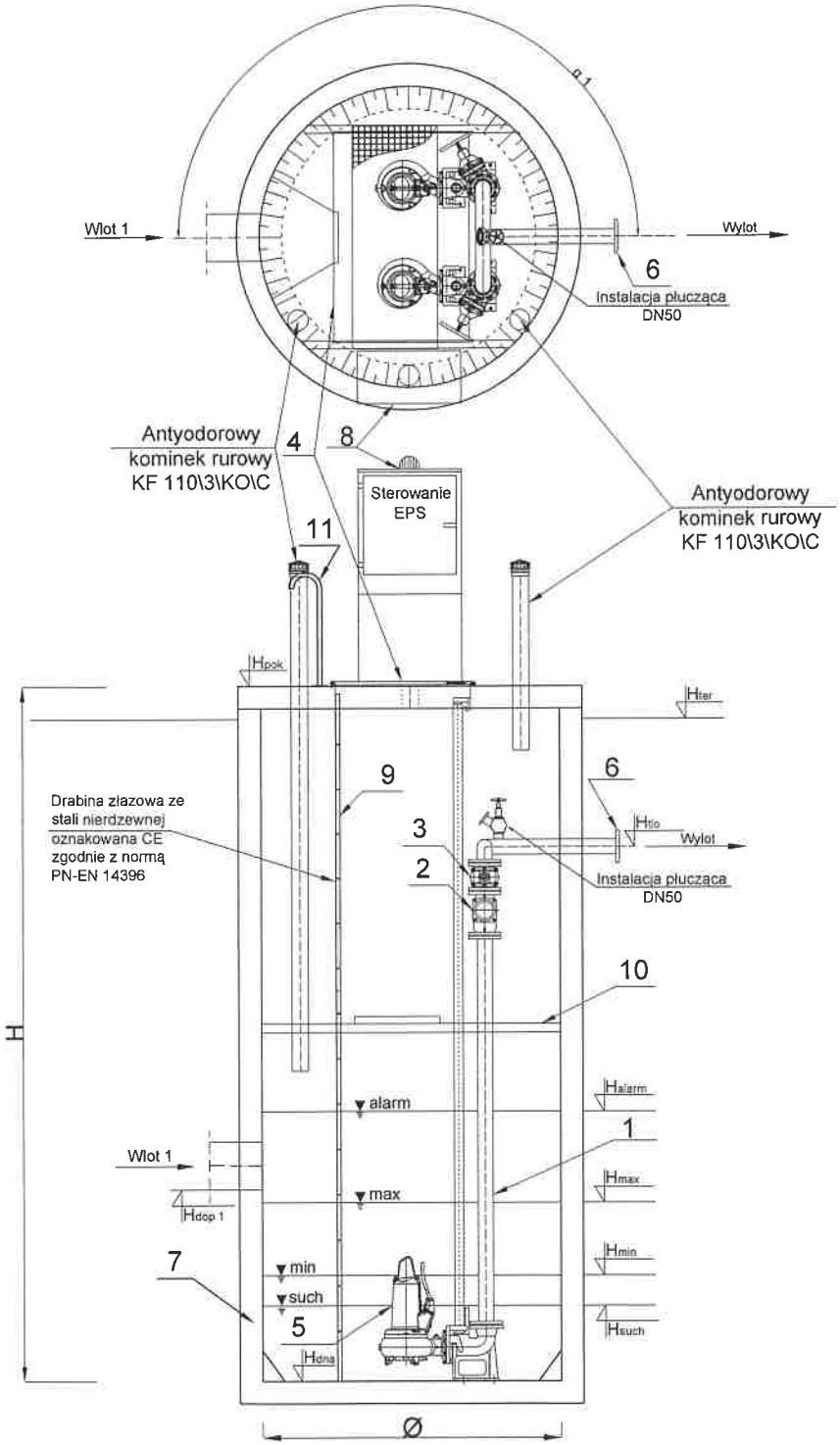


USŁUGI PROJEKTOWE I INFORMATYCZNE DANUTA PISZCZATOWSKA UL. SIKORSKIEGO 57A 16-400 SUWAŁKI			
OBIEKT ADRES	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi		DATA 10.2014
BRANŻA	SANITARNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Danuta Piszczatowska	SUW 75/90	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sylwia Zadrożna		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Edyta Łysenko	PDL/0053/POOS/09	
NAZWA RYS.	Rysunek typowy rury osłaonowej	SKALA B/S	NR RYS. 34

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, P1

PS/1500x6,65/N-65/Pirania PE70/ 2 E



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN65	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN65	2
3	Zasuwa DN65	2
4	Przykrycie włazowe 840x940 - stal 1.4301	1
5	Pompa ABS Pirania PE70/ 2 E P1= 7,74 kW P2= 7 kW In= 13,5 A	2
6	Kołnierz normowy DN65	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1500 mm H=6,65 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal 1.4301, oznakowana CE	1
10	Pomost eksploatacyjny - stal 1.4301 + krata TWS	1
11	Poręcz złazowa - stal 1.4301	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (75x67,8), L= 1510 m

	Oznaczenie	m n.p.m.
1	H_{pok}	130,81
2	H_{ter}	130,70
3	$H_{tło}$	129,10
4	H_{dop1} Ø	125,06
5	H_{dop2} Ø	-
6	H_{dop3} Ø	-
7	H_{alarm}	125,26
8	H_{max}	124,96
9	H_{min}	124,66
10	H_{such}	124,56
11	H_{dna}	124,16

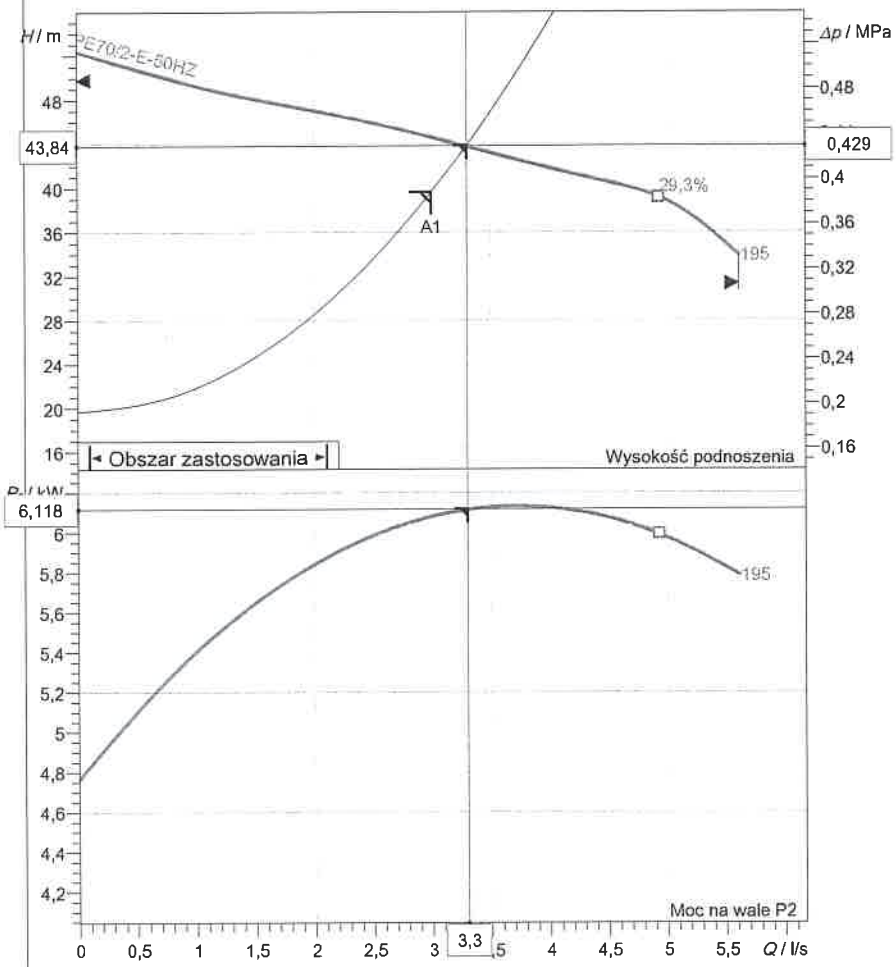
Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawniona do projektowania nr SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr POL 01/0/DS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

PA

SULZER

PIR PE2 50 HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

07-11-2014

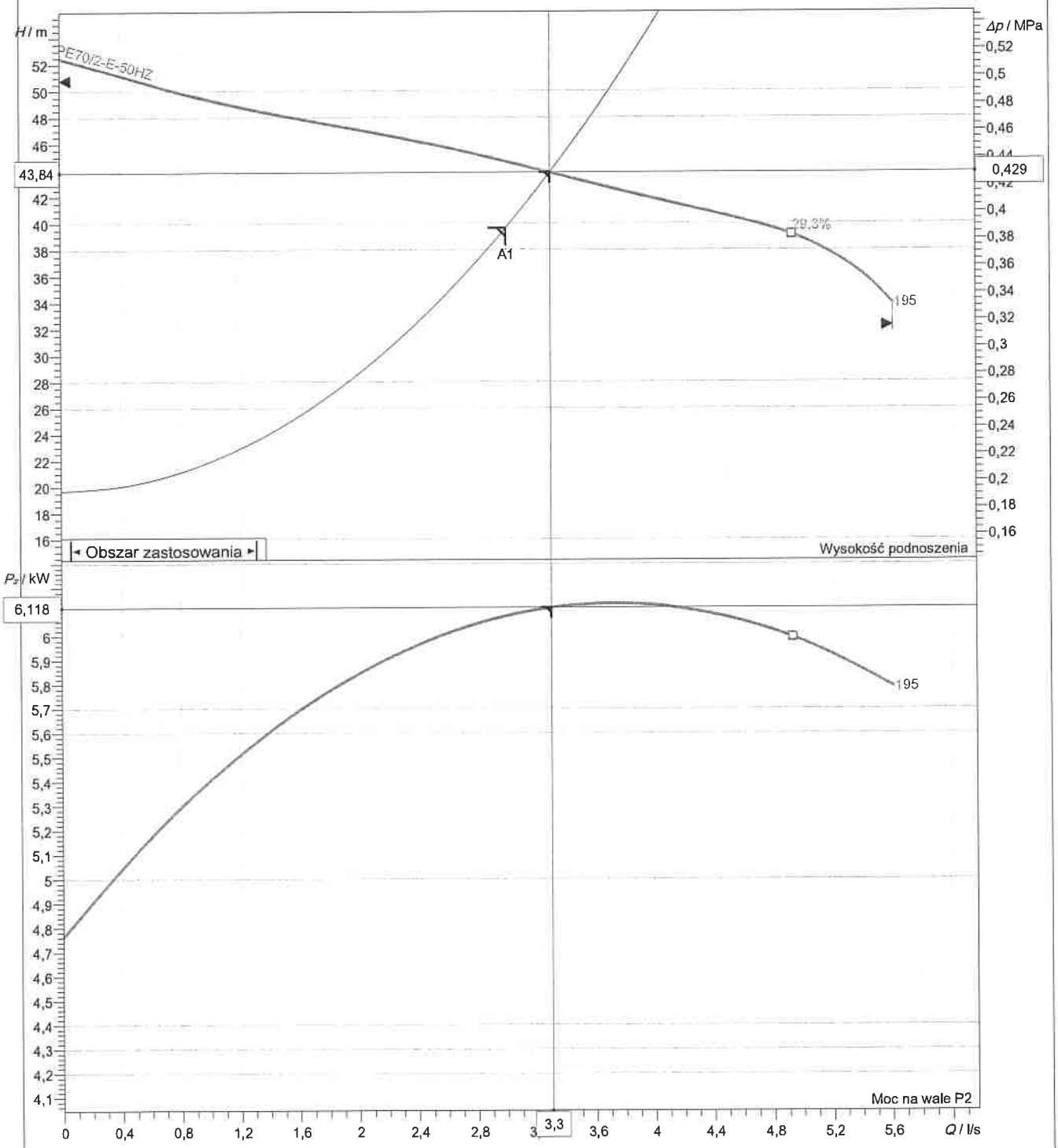
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	3,3 l/s	Wysokość podnoszenia	43,8 m
Sprawność	23,3 %	Moc na wale	6,12 kW
NPSH		Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIR PE2 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	195 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	DN50
Króciec tłoczny	DN50		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	7 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2930 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	90,4 %
Współczynnik mocy	0,83	Prąd nominalny	13,5 A
Prąd rozruchowy	106 A	Nominalny moment obrotowy	22,8 Nm
Moment rozruchowy	65 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	H		

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Pisarek
uprawnienia do projektowania nr SUW
i kierowania robotami budowlanymi
nr BI 0096/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia PIR PE2 50HZ	**PIR PE2 50 HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie DN50	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2942 1/min	Data 07-11-2014
Przepływ 3,3 l/s	Head 43,8 m	Moc znamionowa 6,12 kW	Sprawność hydrauliczna 23,3 %	NPSH



Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
195 mm	5	Rozdrabniarka		

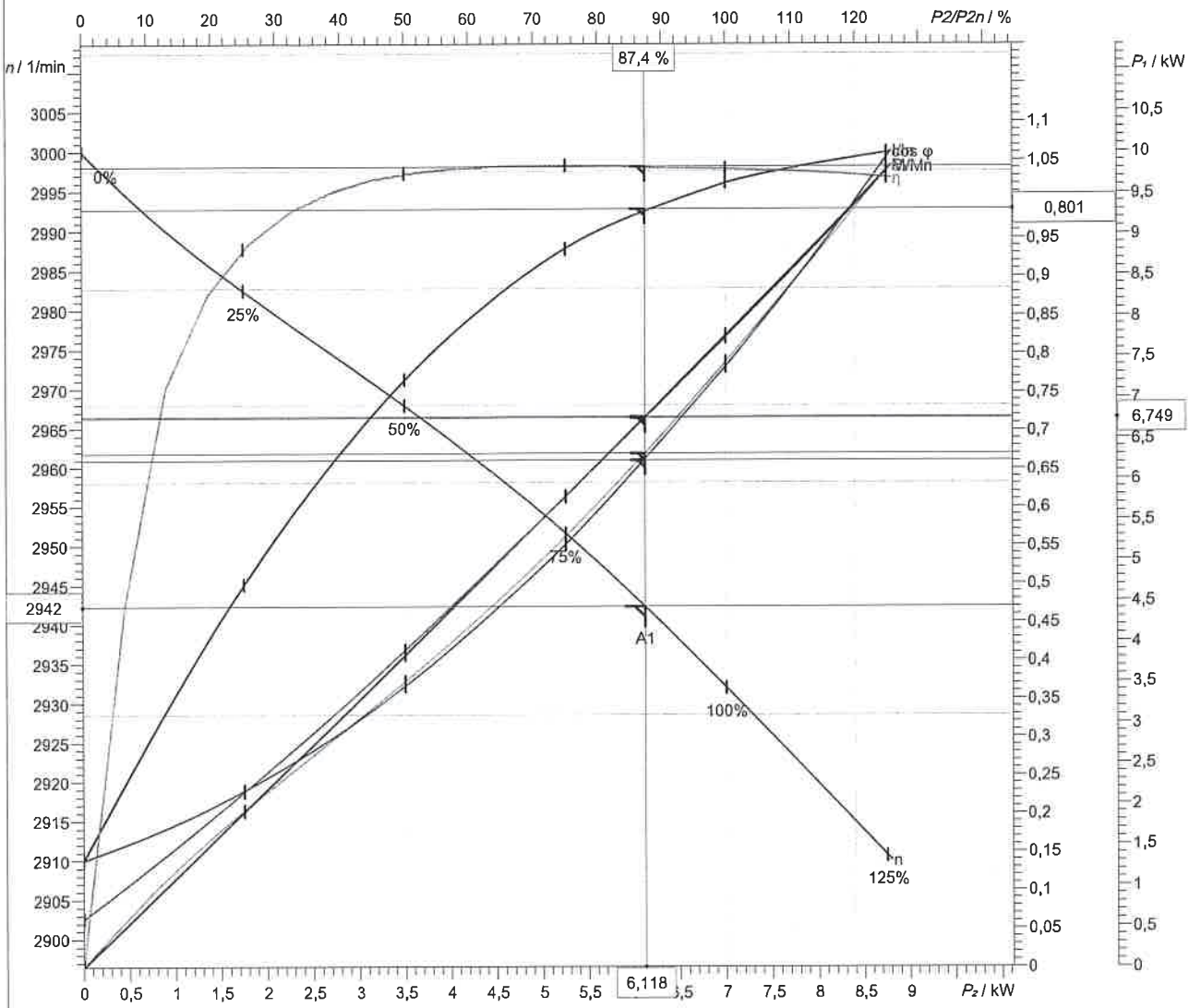
Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Spaix® 4, Wersja 4.1.2 - 2014/08/18 (Build 652)
Wersja danych Sep-2014.4

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 00/96/OW/OS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PE70/2-E-50HZ	SULZER

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
7 kW	1,3	2930 1/min	2	400 V	07-11-2014



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,5836	2,15	3,891	5,782	7,741	9,776
P_2 / kW	0	1,75	3,5	5,25	7	8,75
I / A	6,497	7,483	8,964	10,97	13,48	16,41
cos φ	0,1297	0,4146	0,6266	0,7607	0,8288	0,8596
n / 1/min	3000	2982	2968	2952	2932	2911
s / %	0,0002695	0,5843	1,069	1,613	2,268	2,98
η / %	0	81,42	89,95	90,8	90,43	89,5
M / Nm	0	5,603	11,26	16,99	22,8	28,71

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności
106 A	65 Nm	0,0146 kg m²

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr POM/0006/OWOS/04
bez ograniczeń w specyfikacji instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

P1

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Woda	Ilość pomp	1
Przepływ	3 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	19,7 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (27)

Typ	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 65; Promień kol	0,5324	1	0,904		0,02349
Kolano 90° (R/D=1): DN 65; Promień kol	0,5324	1	0,904		0,02349
rurociag wewnetrzny DN 65	3 m	1	0,904	0,15	0,05154
Zasuwa płaska: DN 65	0,4	1	0,904		0,01666
Klapa zwrotna z kulą: DN 65	0,7926	1	0,904		0,03302
Wavin PEHD średnica. (73x66,4) PN8	1510 m	1	0,866	0,04	19,44
Kolano 90° (R/D=1.5): DN 65; Promień k	4,347	10	0,904		0,2008
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 65; Promień k	2,769	10	0,904		0,1252
Wylot, prosty: DN 65	1	1	0,904		0,04166
Całkowita wysokość strat					**19,95**

Wysokość strat	**20 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**19,69**
Całkowita wysokość podnoszenia	**39,6 m**

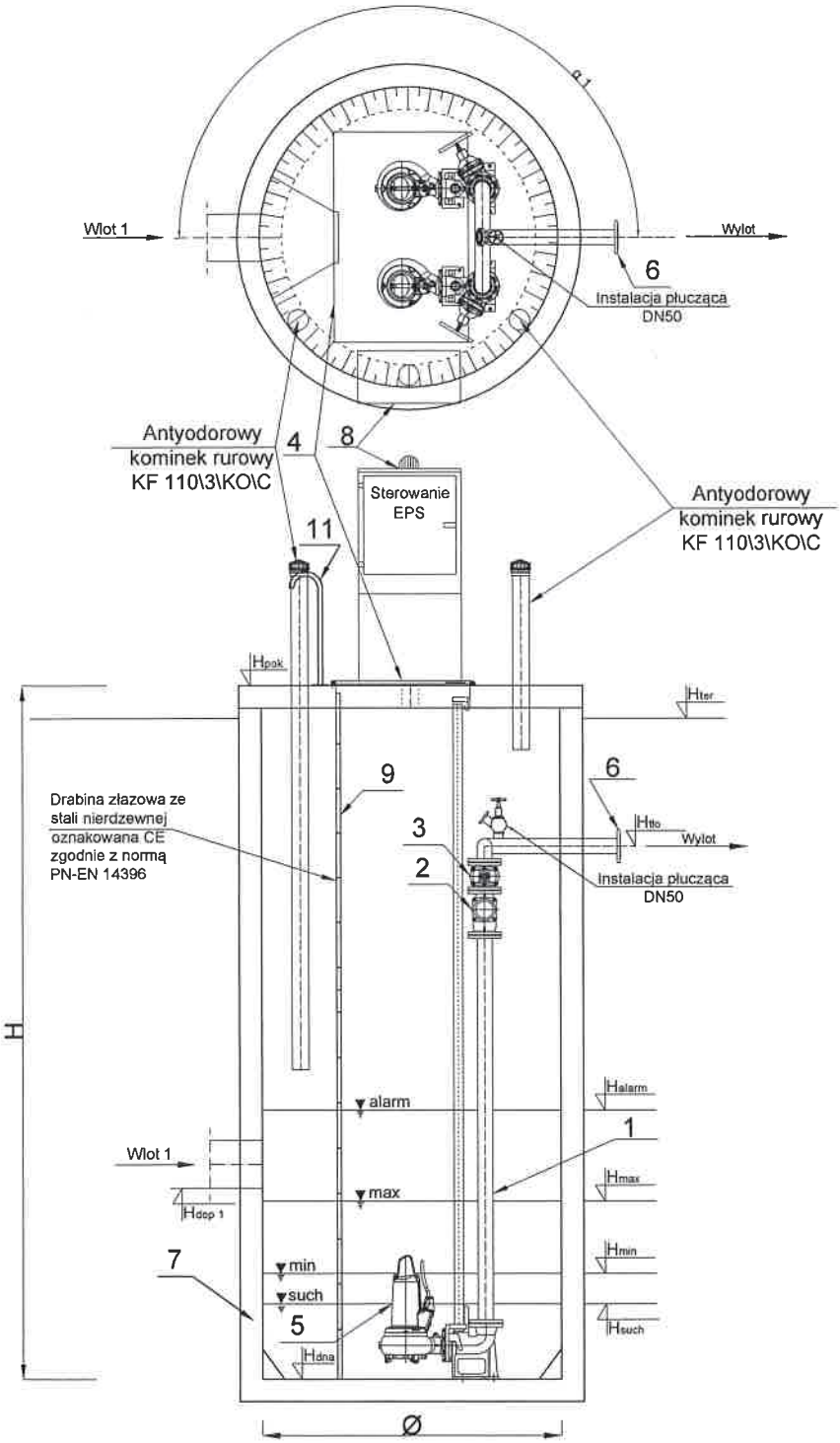
Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania [illegible] SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL [illegible]/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, P2

PS/1500x3,65/N-65/Pirania PE30/ 2 C



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN80	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN80	2
3	Zasuwa DN80	2
4	Przykrycie włazowe 840x940 - stal 1.4301	1
5	Pompa ABS Pirania PE30/ 2 C P1= 11 kW P2= 8,8 kW In= 20,1 A	2
6	Kołnierz normowy DN80	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1500 mm H=3,65 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal 1.4301, oznakowana CE	1
11	Poręcz złazowa - stal 1.4301	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (75x67,8), L= 1800 m

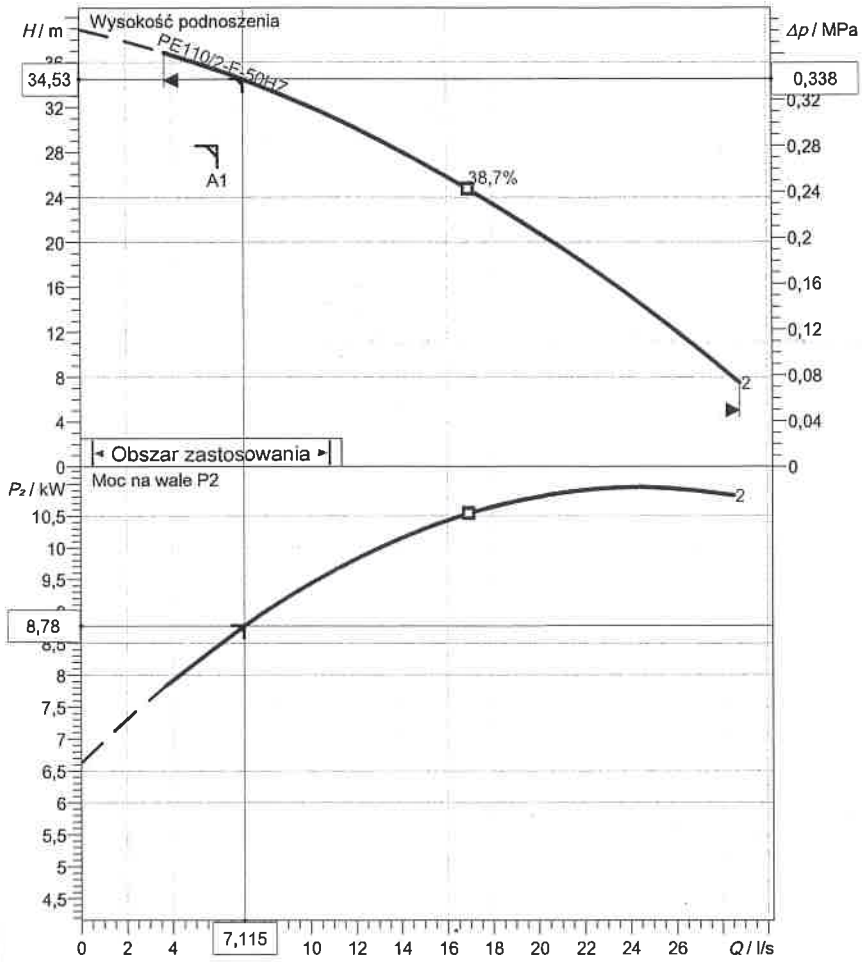
	Oznaczenie	m n.p.m.
1	Hpok	147,02
2	Hter	146,84
3	Hdo	145,24
4	Hdop1 Ø	144,27
5	Hdop2 Ø	-
6	Hdop3 Ø	-
7	Halarm	144,47
8	Hmax	144,17
9	Hmin	143,87
10	Hsuch	143,77
11	Hdna	143,37

Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SOW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0086/ OWBS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SULZER

XFP 81E VX 50HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

24-06-2015

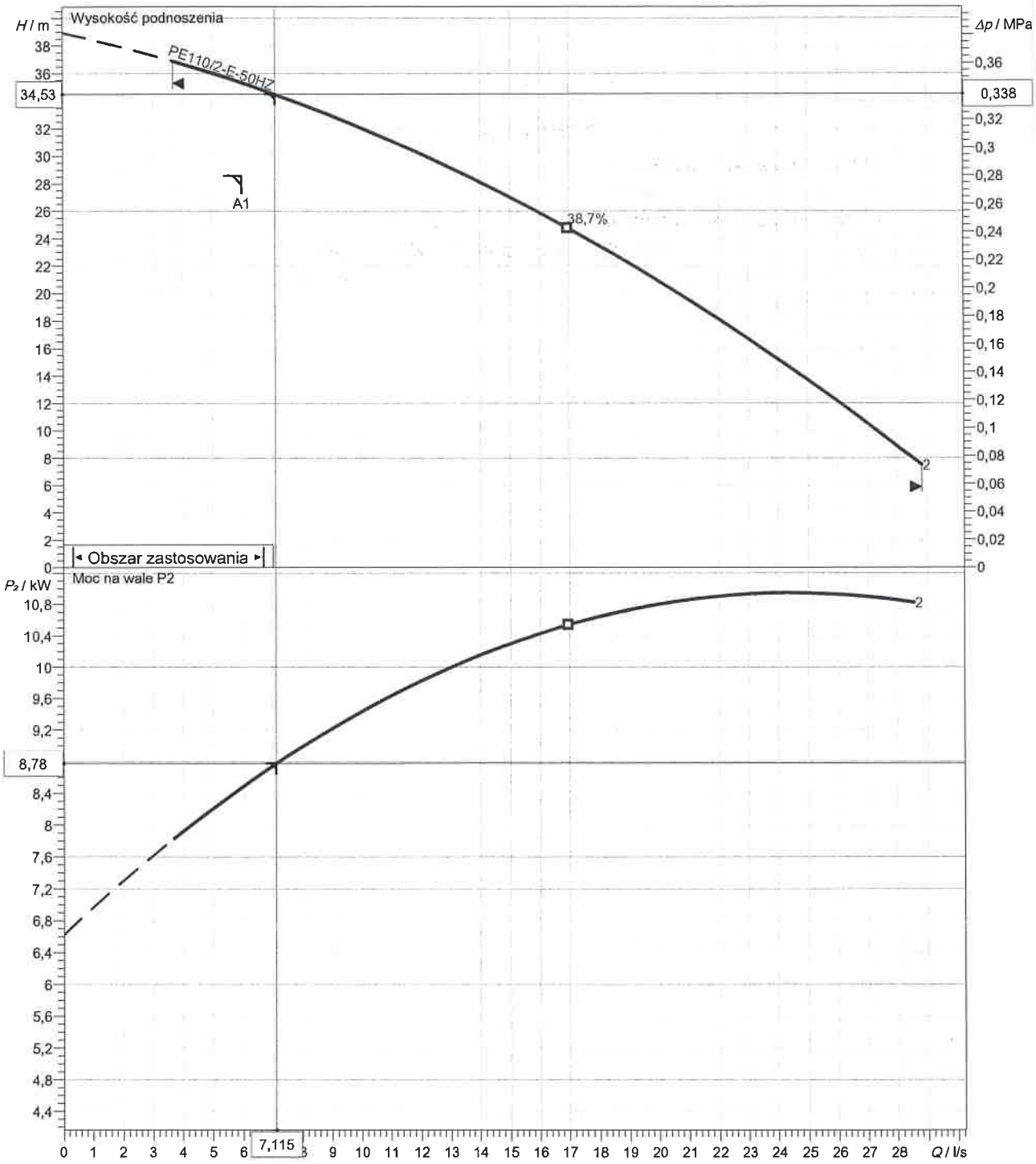
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	7,11 l/s	Wysokość podnoszenia	34,5 m
Sprawność	27,7 %	Moc na wale	8,78 kW
NPSH	0 m	Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	XFP 81E VX 50HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	XFP PE1-PE3	Wirnik	Vortex impeller
Liczba łopatek	4	Średnica wirnika	198 mm
Wolny przelot o wielkości	65 mm	Króciec ssawny	DN80
Króciec tłoczny	DN80		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	11 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2930 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	91,2 %
Współczynnik mocy	0,87	Prąd nominalny	20,1 A
Prąd rozruchowy	156 A	Nominalny moment obrotowy	35,9 Nm
Moment rozruchowy	84,7 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	H	Liczba rozruchów na godzinę	15

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SLW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDI 0096/PWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia XFP81E VX 50HZ	**XFP 81E VX 50HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie DN80	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2945 1/min	Data 24-06-2015
Przepływ 7,11 l/s	Wysokość podnoszenia 34,5 m	Moc znamionowa 8,78 kW	Sprawność hydrauliczna 27,7 %	NPSH 0 m



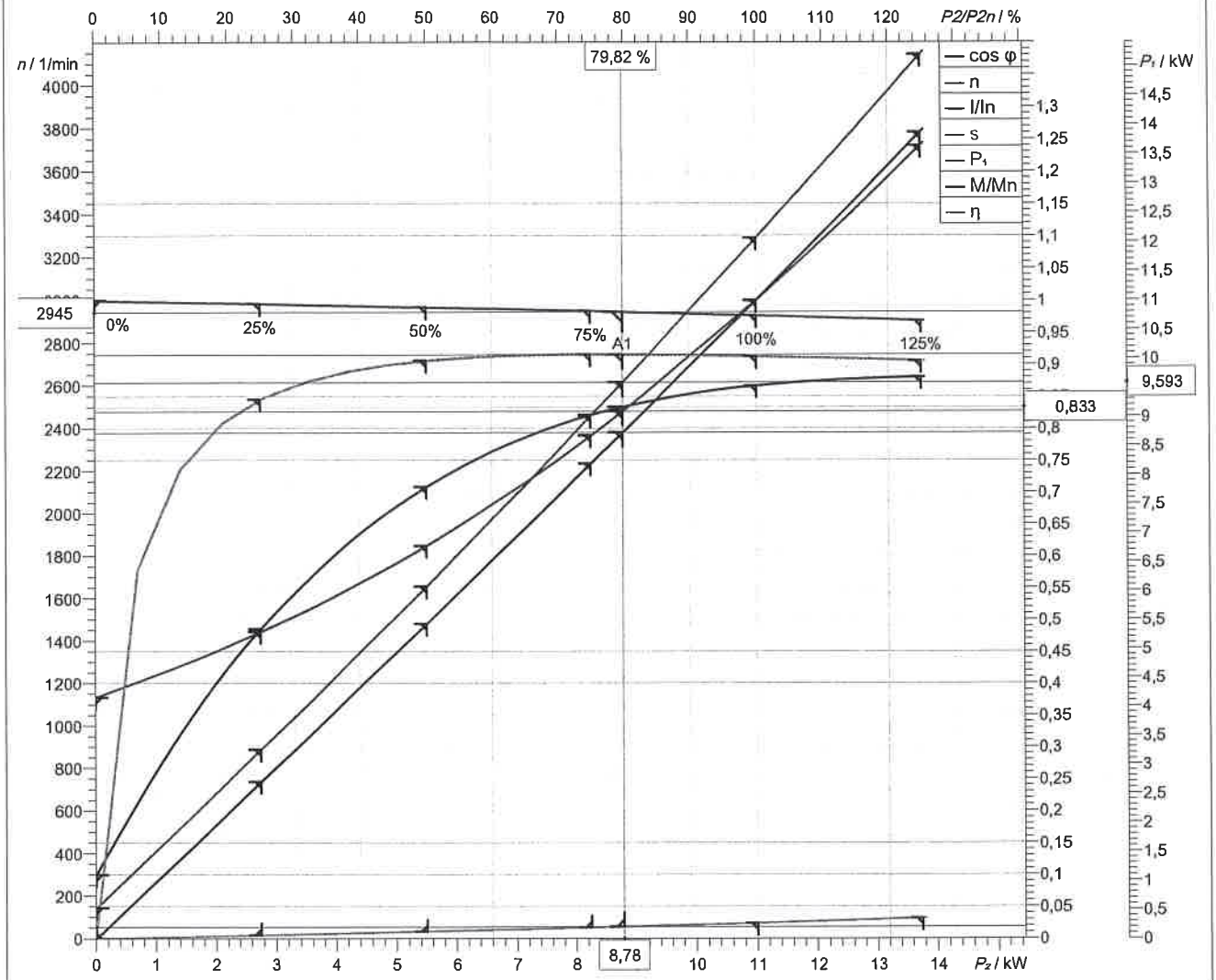
Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
198 mm	4	Vortex impeller	65 mm	

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania w SIWM
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PE110/2-E-50HZ	SULZER

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
11 kW	1,3	2930 1/min	2	400 V	24-06-2015



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_2 / kW	0	2,75	5,5	8,25	11	13,75
P_1 / kW	0,5254	3,253	6,072	9,013	12,06	15,19
I / A	7,598	9,669	12,38	15,85	20,09	24,91
cos φ	0,09982	0,4856	0,7081	0,8206	0,8666	0,8801
n / 1/min	3000	2984	2967	2949	2928	2904
s / %	0	0,5298	1,088	1,701	2,394	3,186
M / Nm	0	8,8	17,7	26,71	35,87	45,21
η / %	0	84,53	90,59	91,54	91,21	90,53

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności	Liczba rozruchów na godzinę
156 A	84,7 Nm	0,0212 kg m²	15

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Spaix® 4, Wersja 4.1.5 - 2015/04/06 (Build 932)
Wersja danych Mar-2015

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania w sp. budowlanym
i kierowania robotami
nr PDL 0008/UWOS/04
bez ograniczeń w specyfikacji instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Ścieki	Ilość pomp	1
Przepływ	6 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	13,9 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (30)

Typ	Ø / mm	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 80; Promień kolana: 80 r	80	0,4969	1	1,19		0,03814
Orurowanie: Stal DN 80	80,8	3 m	1	1,17	0,15	0,06428
Klapa zwrotna z kulą: DN 80	80	1,521	1	1,19		0,1105
Zasuwa płaska: DN 80	80	0,35	1	1,19		0,02542
Dyfuzor, 25°: DN 80; DI2: 100 mm	80	0,08	1	1,19		0,00581
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 100; Promień kolana: 1	100	2,663	10	0,764		0,08585
Kolano 90° (R/D=1.5): DN 100; Promień kolana: 1	100	4,181	10	0,764		0,1376
Wavin PEHD (110x96,8) PN10	96,8	1800 m	1	0,815	0,02	12,52
Wavin PEHD (160x141,0) PN10	141	1480 m	1	0,384	0,02	1,663
Kolano 90° (R/D=1.5): DN 150; Promień kolana: 2	150	0,2815	1	0,34		0,001948
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 150; Promień kolana: 2	150	0,1793	1	0,34		0,001201
Wylot, prosty: DN 150	150	1	1	0,34		0,005876
Całkowita wysokość strat						**14,65**

Wysokość strat	**14,7 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**13,93**
Całkowita wysokość podnoszenia	**28,6 m**

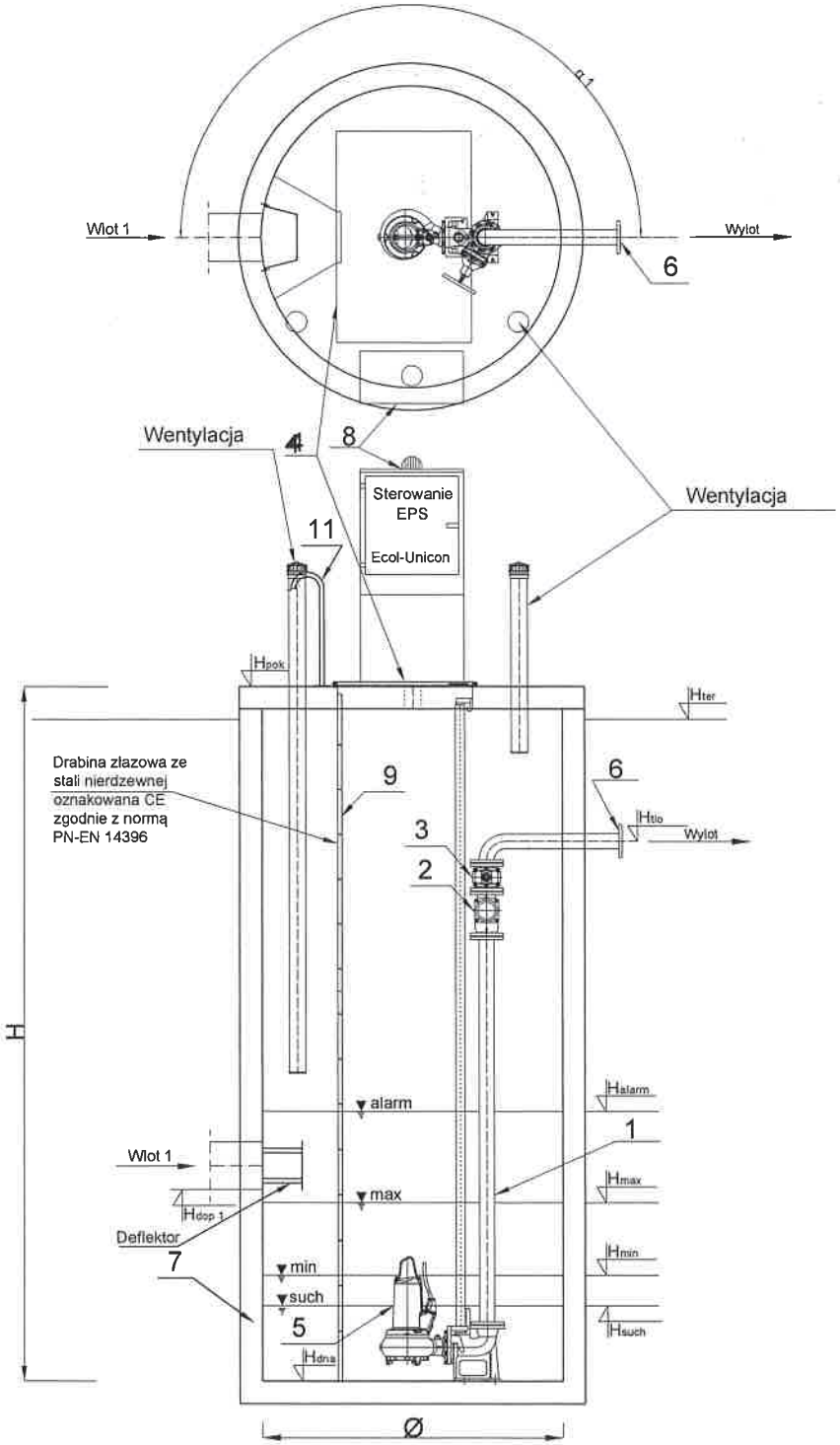
mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczałowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi UW 75/90
nr PDI, 00[illegible]/OWO/[illegible]/da
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, Pind. 1

PS/1000x4,82/1PB-32/Pirania 09 D



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN32	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN32	1
3	Zasuwa DN32	1
4	Przykrycie włazowe 620x620 - stal k.o.	1
5	Pompa ABS Pirania 09 D P1= 2,6 kW P2= 2 kW In= 4,6 A	1
6	Kołnierz normowy DN32	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1000 mm H=4,82 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal k.o., oznakowana CE	1
11	Poręcz złazowa - stal k.o.	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (50x45,2), L= 87,5 m

	Oznaczenie	m n.p.m.
1	H_{pok}	154,18
2	H_{ter}	154,00
3	$H_{tło}$	150,87
4	H_{dop1} Ø	150,86
5	H_{dop2} Ø	-
6	H_{dop3} Ø	-
7	H_{alarm}	150,46
8	H_{max}	150,16
9	H_{min}	149,86
10	H_{such}	149,76
11	H_{dna}	149,36

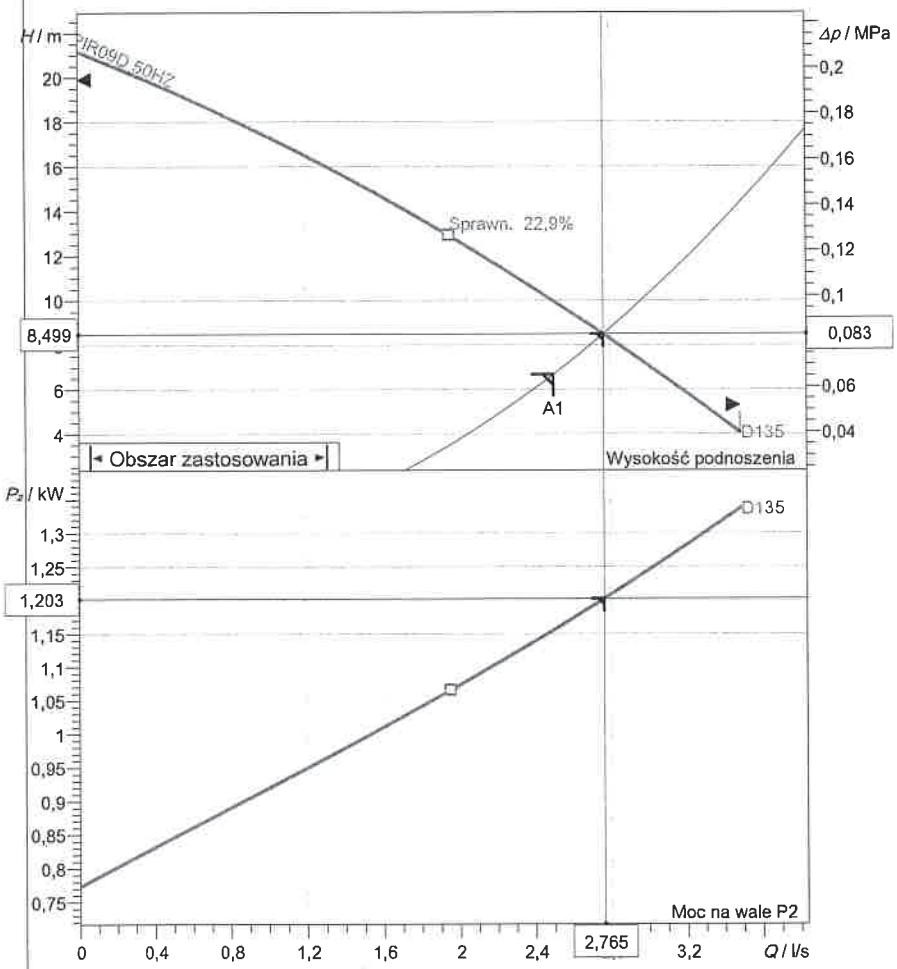
Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania w SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0056/...
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Pmd 1

SULZER

PIRANHA 09 D 50 HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

12-11-2014

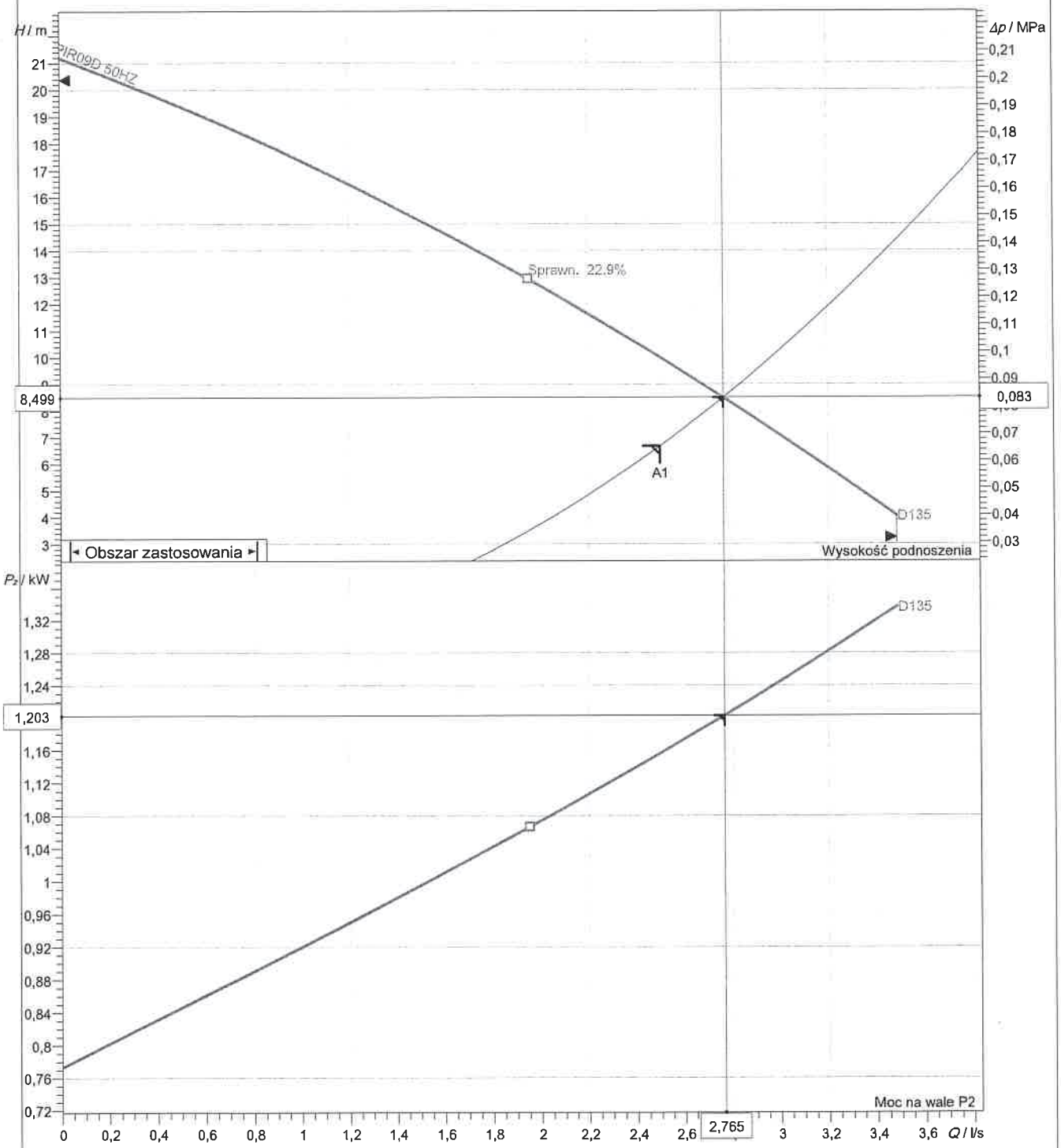
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	2,76 l/s	Wysokość podnoszenia	8,5 m
Sprawność	19,8 %	Moc na wale	1,2 kW
NPSH		Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F		

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi nr SEWE-10/90 nr PDL 0010/DWOS 04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia PIR09D 50HZ	**PIRANHA 09 D 50 HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie G1¼"	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2895 1/min	Data 12-11-2014
Przepływ 2,76 l/s	Head 8,5 m	Moc znamionowa 1,2 kW	Sprawność hydrauliczna 19,8 %	NPSH



Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
135 mm	5	Rozdrabniarka		

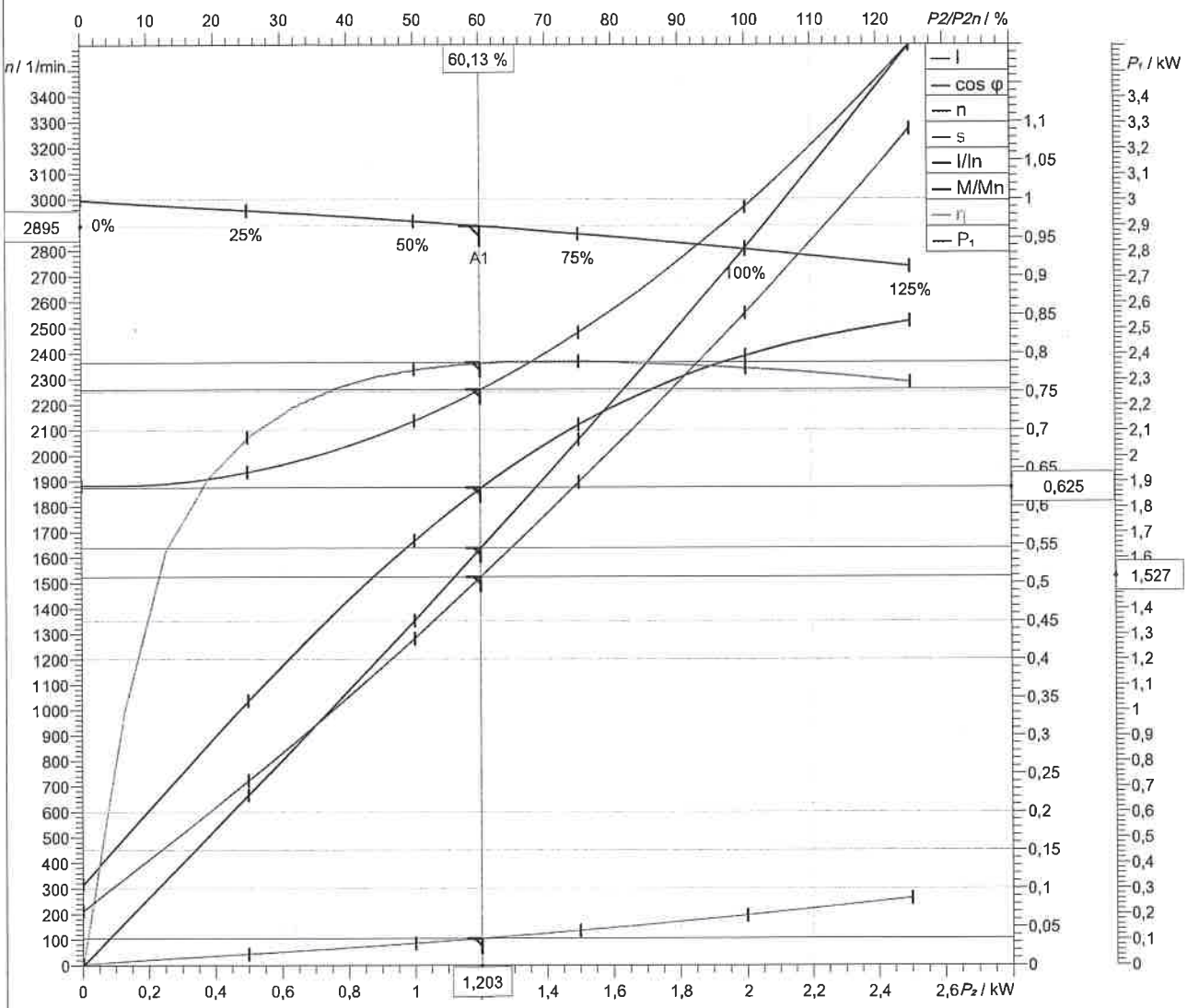
Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Spaix® 4, Wersja 4.1.2 - 2014/08/18 (Build 652)
Wersja danych Sep-2014.4

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczan
uprawnienia do projektowania w SUW i
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0086/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjn
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PIR09D 50HZ	SULZER

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	12-11-2014



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
P_2 / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności
21 A	18 Nm	

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL/0096/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Pkt. 1

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Woda	Ilość pomp	1
Przepływ	2,5 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	-1,46 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (8)

Typ	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 32; Promień kol	0,4943	1	3,11		0,2573
Orurowanie: DN 32	2 m	1	3,11	0,15	0,9464
Zasuwa płaska: DN 32	0,5	1	3,11		0,2462
Klapa zwrotna z kulą: DN 32	1,015	1	3,11		0,5
PEHD fi 50 (50x44,2mm)	87,5 m	1	1,63	0,04	6,065
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 50; Promień k	0,4946	2	1,27		0,04528
Wylot, prosty: DN 50	1	1	1,27		0,08263
Całkowita wysokość strat					**8,143**

Wysokość strat	**8,14 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**-1,46**
Całkowita wysokość podnoszenia	**6,68 m**

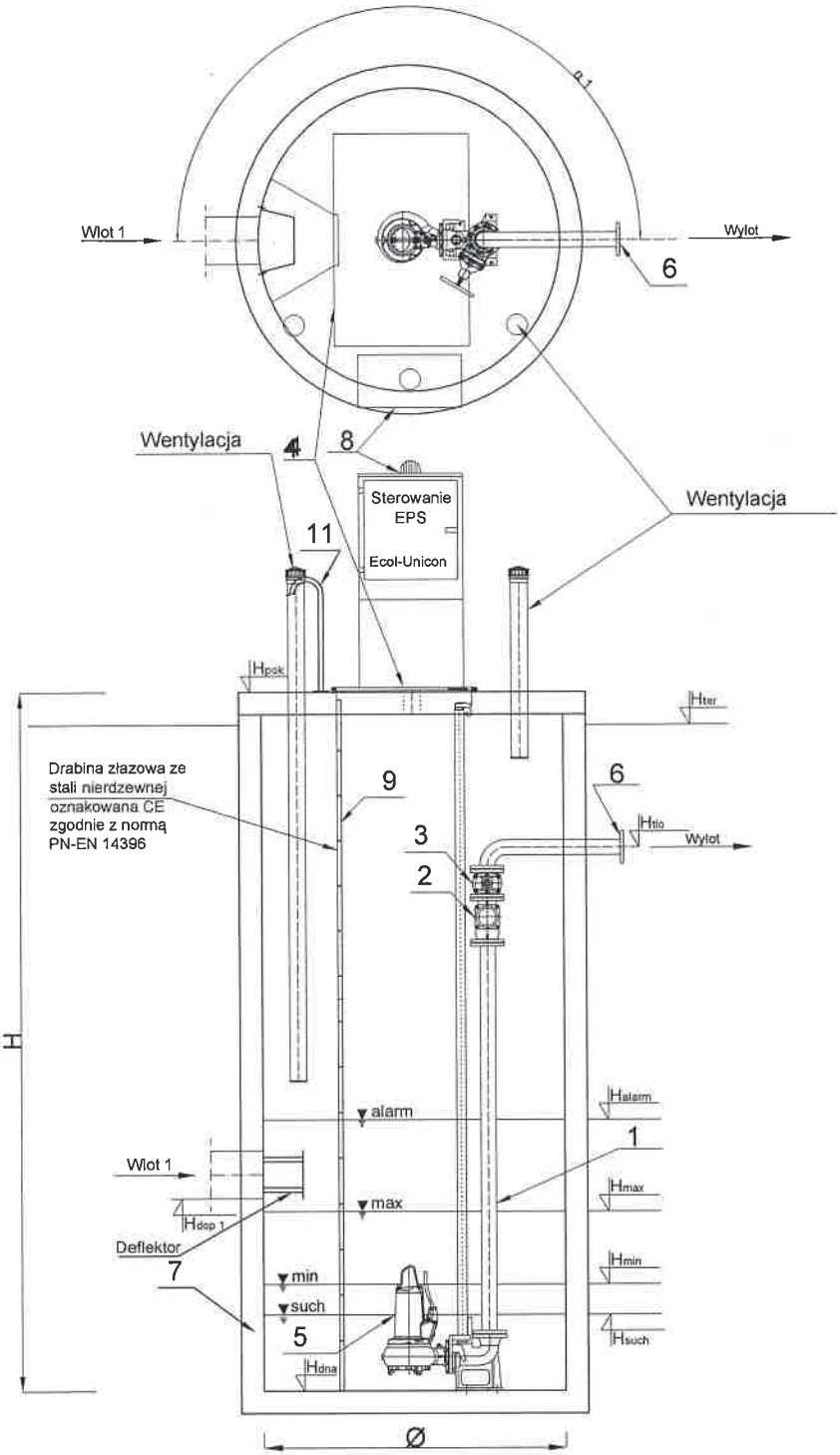
mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SOW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL [illegible]/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, Pind. 4

PS/1000x3,07/1PB-32/Pirania 09 D



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN32	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN32	1
3	Zasuwa DN32	1
4	Przykrycie włazowe 620x620 - stal k.o.	1
5	Pompa ABS Pirania 09 D P1= 2,6 kW P2= 2 kW In= 4,6 A	1
6	Kołnierz normowy DN32	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1000 mm H=3,07 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal k.o., oznakowana CE	1
11	Poręcz złazowa - stal k.o.	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (50x45,2), L= 59,5 m

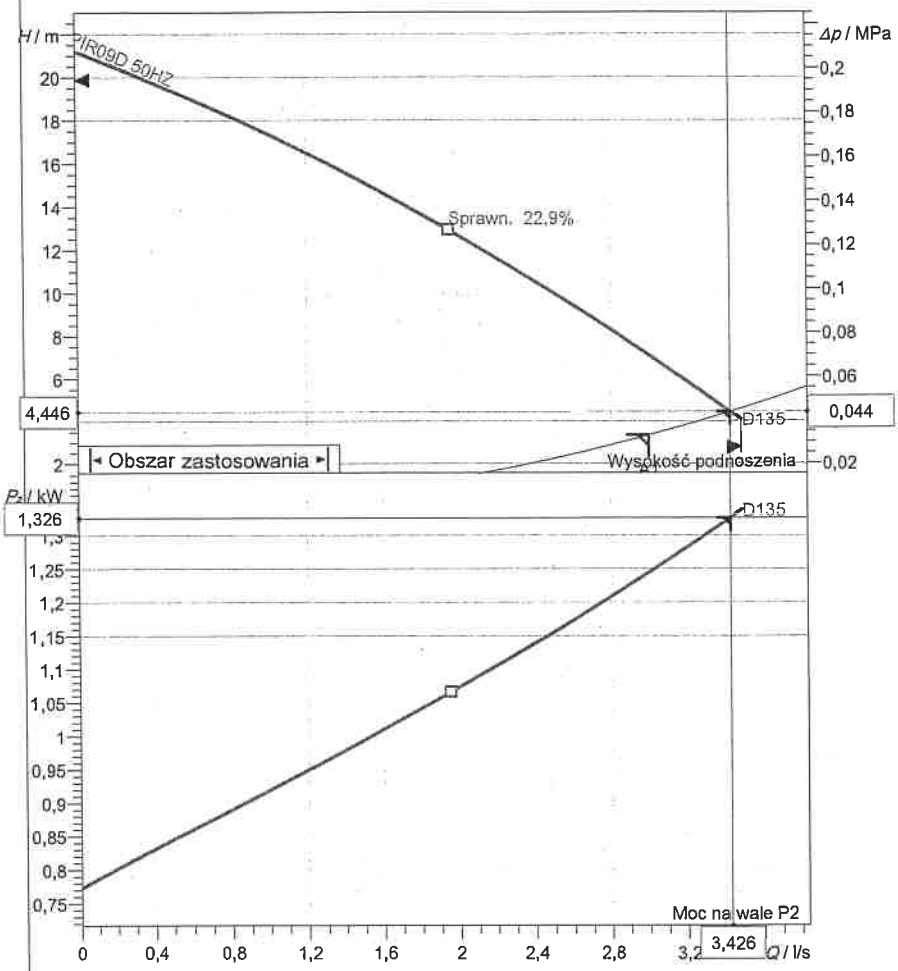
	Oznaczenie	m n.p.m.
1	Hpok	167,18
2	Hter	167,00
3	Hdo	165,14
4	Hdop1 Ø	165,31
5	Hdop2 Ø	-
6	Hdop3 Ø	-
7	Halarm	164,71
8	Hmax	164,41
9	Hmin	164,11
10	Hsuch	164,01
11	Hdna	163,61

Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawniona do projektowania w SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/WOS/04
bez ograniczeń w specyfikacji instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SULZER

PIRANHA 09 D 50 HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

12-11-2014

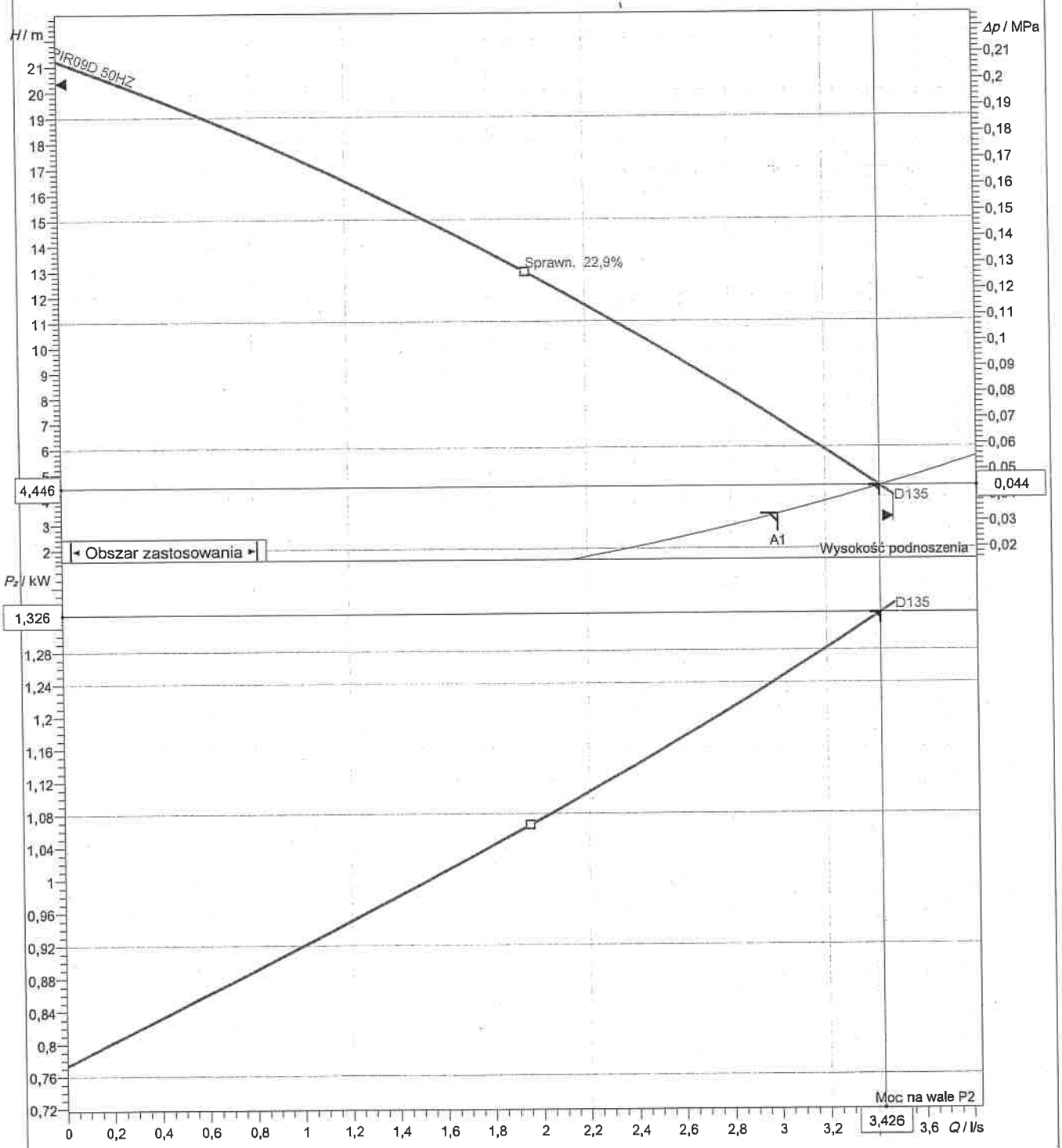
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	3,43 l/s	Wysokość podnoszenia	4,45 m
Sprawność	11,9 %	Moc na wale	1,33 kW
NPSH		Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F		

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia PIR09D 50HZ	**PIRANHA 09 D 50 HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie G1¼"	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2883 1/min	Data 12-11-2014
Przepływ 3,43 l/s	Head 4,45 m	Moc znamionowa 1,33 kW	Sprawność hydrauliczna 11,9 %	NPSH



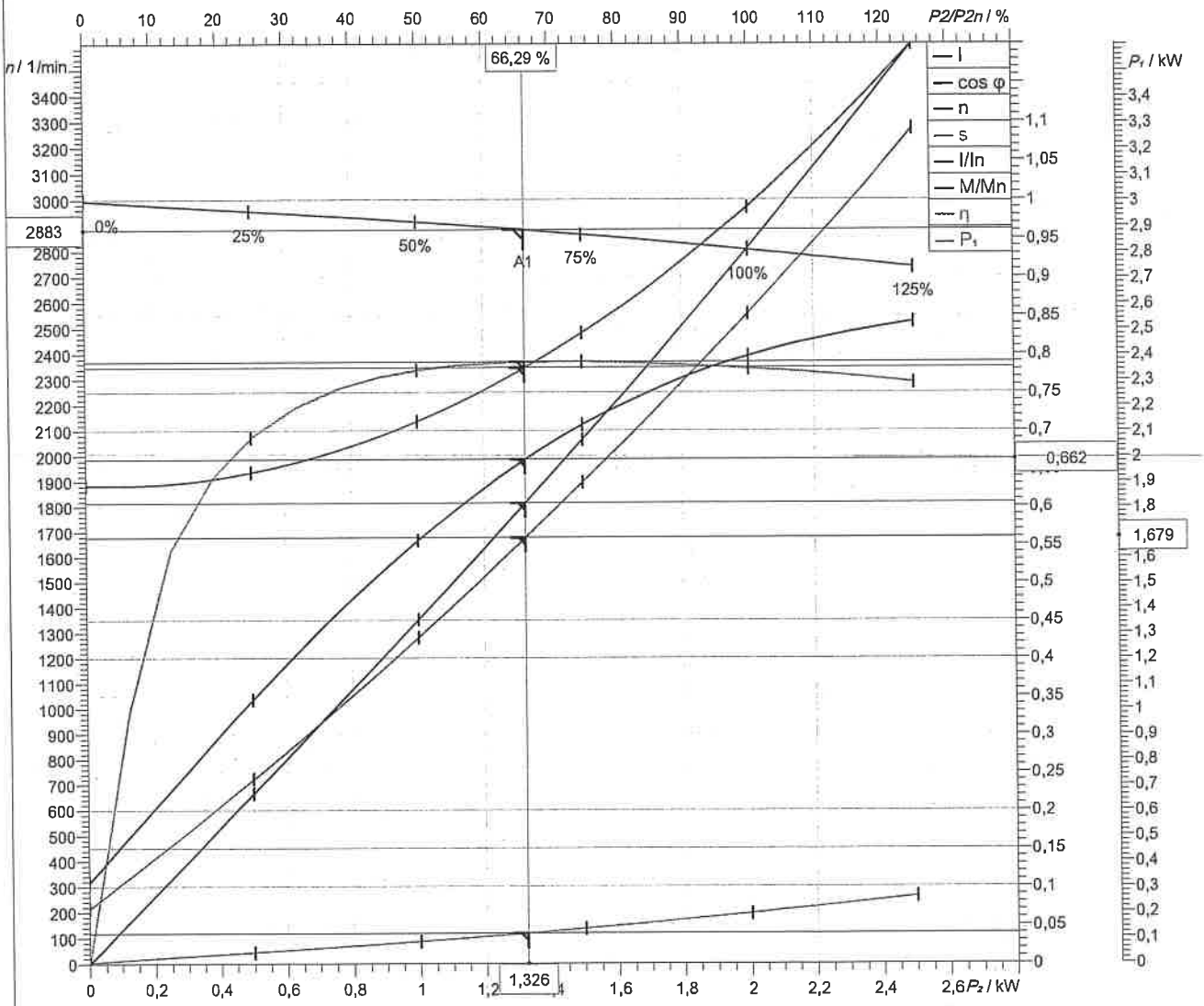
Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
135 mm	5	Rozdrabniarka		

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PIR09D 50HZ	**SULZER**

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	12-11-2014



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
P_2 / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności
21 A	18 Nm	

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Pieczątowska
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi nr KUO-6/0WOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Pind 5

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Woda	Ilość pomp	1
Przepływ	3 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	-0,25 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (8)

Typ	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 32; Promień kol	0,4834	1	3,73		0,3621
Orurowanie: DN 32	2 m	1	3,73	0,15	1,356
Zasuwa płaska: DN 32	0,5	1	3,73		0,3546
Klapa zwrotna z kulą: DN 32	0,8668	1	3,73		0,6147
PEHD fi 50 (50x44,2mm)	7,5 m	1	1,96	0,04	0,7332
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 50; Promień k	0,4808	2	1,53		0,06341
Wylot, prosty: DN 50	1	1	1,53		0,119
Całkowita wysokość strat					**3,603**

Wysokość strat	**3,6 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**-0,25**
Całkowita wysokość podnoszenia	**3,35 m**

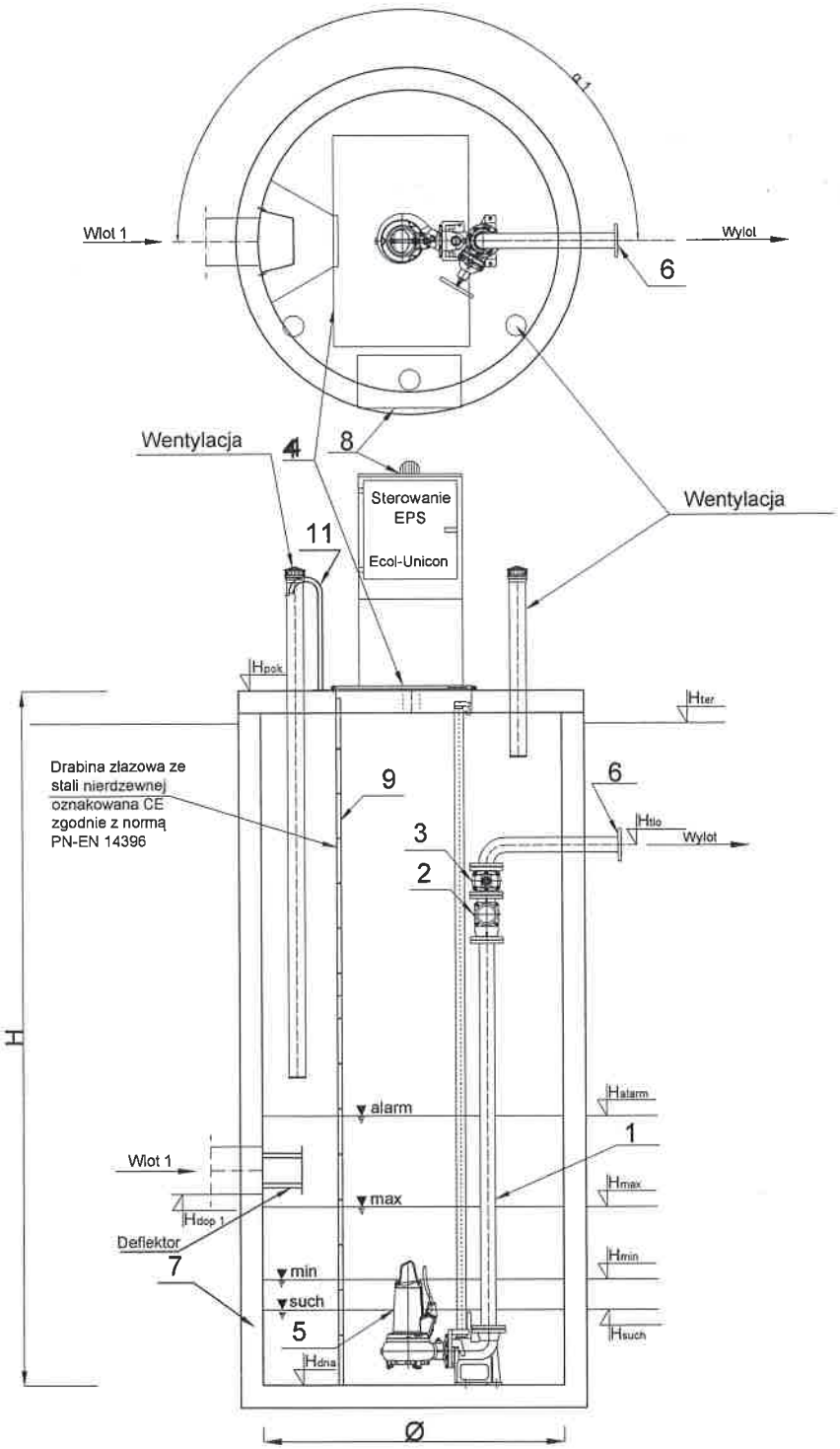
Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0096/DW/S/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
SLWK 75/90

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, Pind. 3

PS/1000x3,57/1PB-32/Pirania 09 D



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN32	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN32	1
3	Zasuwa DN32	1
4	Przykrycie włazowe 620x620 - stal k.o.	1
5	Pompa ABS Pirania 09 D P1= 2,6 kW P2= 2 kW In= 4,6 A	1
6	Kołnierz normowy DN32	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1000 mm H=3,57 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal k.o., oznakowana CE	1
11	Poręcz złazowa - stal k.o.	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (50x45,2), L= 7,5 m

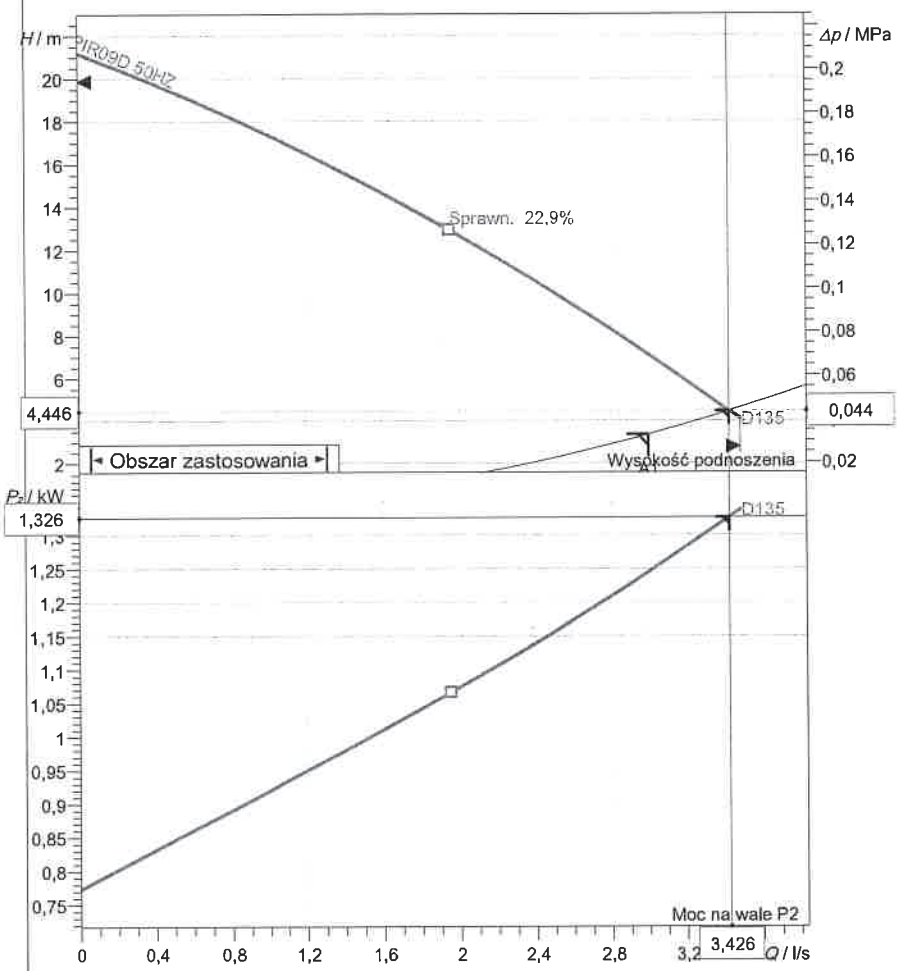
	Oznaczenie	m n.p.m.
1	Hpok	167,18
2	Hter	167,00
3	Htło	165,14
4	Hdop1 Ø	165,31
5	Hdop2 Ø	-
6	Hdop3 Ø	-
7	Halarm	164,71
8	Hmax	164,41
9	Hmin	164,11
10	Hsuch	164,01
11	Hdna	163,61

Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE .

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SDW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PBI 0098 PW/DS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SULZER

PIRANHA 09 D 50 HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

12-11-2014

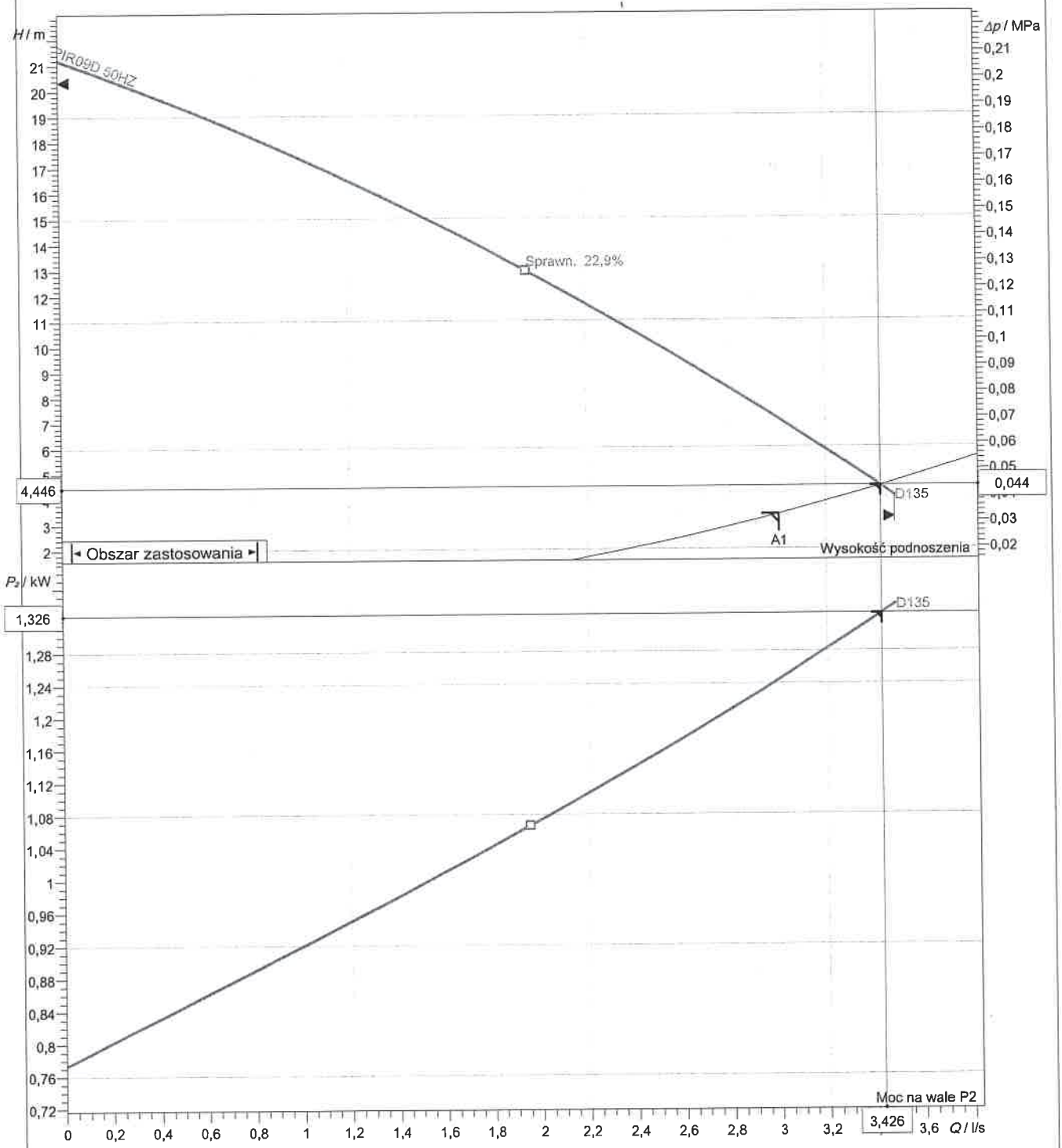
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	3,43 l/s	Wysokość podnoszenia	4,45 m
Sprawność	11,9 %	Moc na wale	1,33 kW
NPSH		Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F		

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW/75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr POL 0038/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia PIR09D 50HZ	**PIRANHA 09 D 50 HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie G1¼"	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2883 1/min	Data 12-11-2014
Przepływ 3,43 l/s	Head 4,45 m	Moc znamionowa 1,33 kW	Sprawność hydrauliczna 11,9 %	NPSH



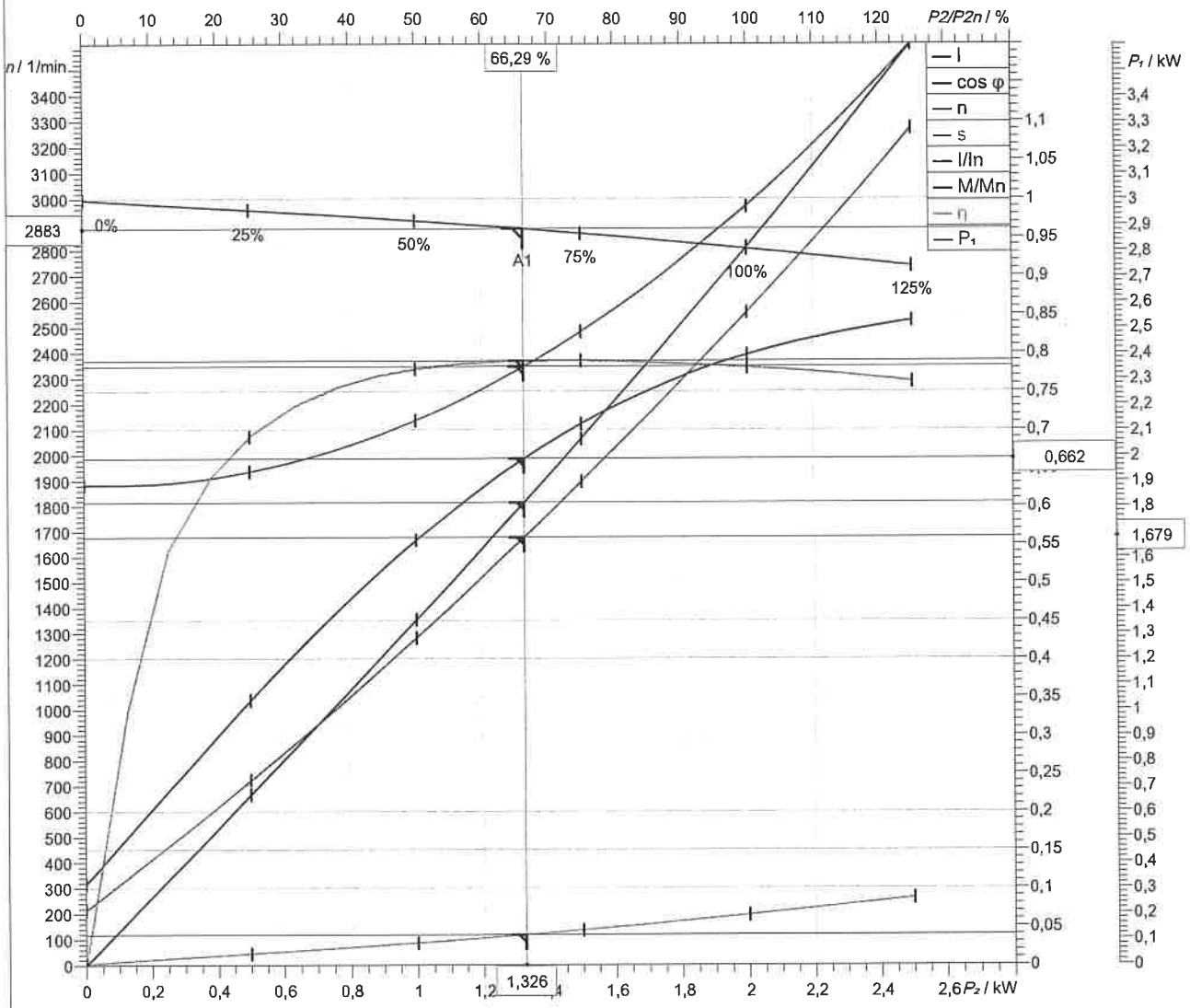
Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
135 mm	5	Rozdrabniarka		

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr DOA 0096/OWO5/94
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PIR09D 50HZ				**SULZER**

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	12-11-2014



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
P_2 / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności
21 A	18 Nm	

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SLO/0090
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL/0085/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Pind 3

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Woda	Ilość pomp	1
Przepływ	3 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	-0,25 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (8)

Typ	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 32; Promień kol	0,4834	1	3,73		0,3621
Orurowanie: DN 32	2 m	1	3,73	0,15	1,356
Zasuwa płaska: DN 32	0,5	1	3,73		0,3546
Klapa zwrotna z kulą: DN 32	0,8668	1	3,73		0,6147
PEHD fi 50 (50x44,2mm)	7,5 m	1	1,96	0,04	0,7332
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 50; Promień k	0,4808	2	1,53		0,06341
Wylot, prosty: DN 50	1	1	1,53		0,119
Całkowita wysokość strat					**3,603**

Wysokość strat	**3,6 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**-0,25**
Całkowita wysokość podnoszenia	**3,35 m**

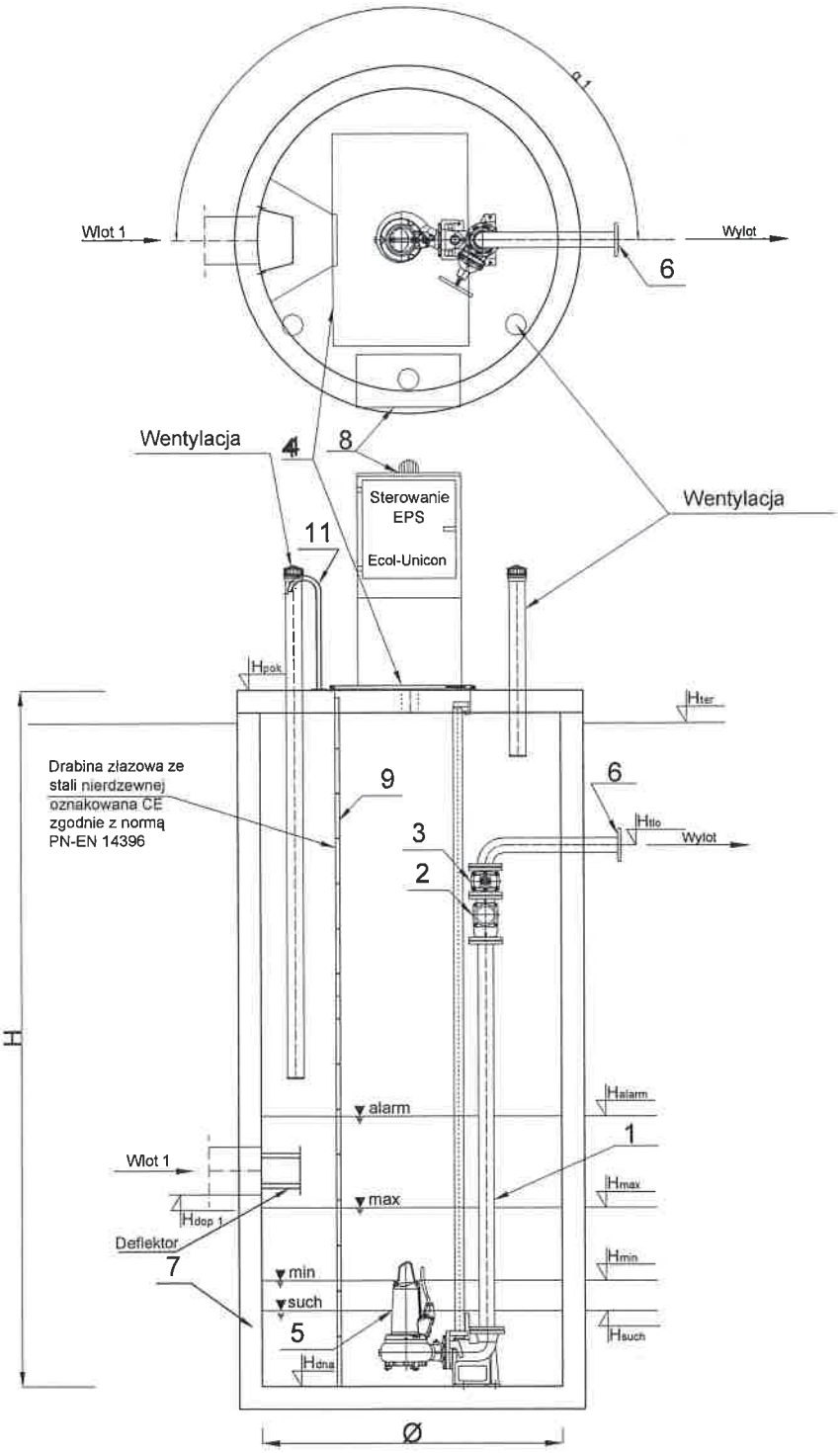
mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania i SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr POL 00/0/WOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

KARTA INFORMACYJNA

Rydwągi, Pind. 2

PS/1000x2,57/1PB-32/Pirania 09 D



	Nazwa elementu	szt.
1	Orurowanie DN32	mb.
2	Zawór kulowy zwrotny DN32	1
3	Zasuwa DN32	1
4	Przykrycie włazowe 620x620 - stal k.o.	1
5	Pompa ABS Pirania 09 D P1= 2,6 kW P2= 2 kW In= 4,6 A	1
6	Kołnierz normowy DN32	1
7	Zbiornik Beton C35/45 Ø1000 mm H=2,57 m	1
8	Szafa sterownicza	1
9	Drabina do dna - stal k.o., oznakowana CE	1
11	Poręcz złazowa - stal k.o.	2

PE 100 SDR 21 PN 8 (50x45,2), L= 6 m

	Oznaczenie	m n.p.m.
1	H_{pok}	167,07
2	H_{ter}	167,00
3	H_{tlo}	166,02
4	H_{dop1} Ø	165,40
5	H_{dop2} Ø	-
6	H_{dop3} Ø	-
7	H_{alarm}	165,60
8	H_{max}	165,30
9	H_{min}	165,00
10	H_{such}	164,90
11	H_{dna}	164,50

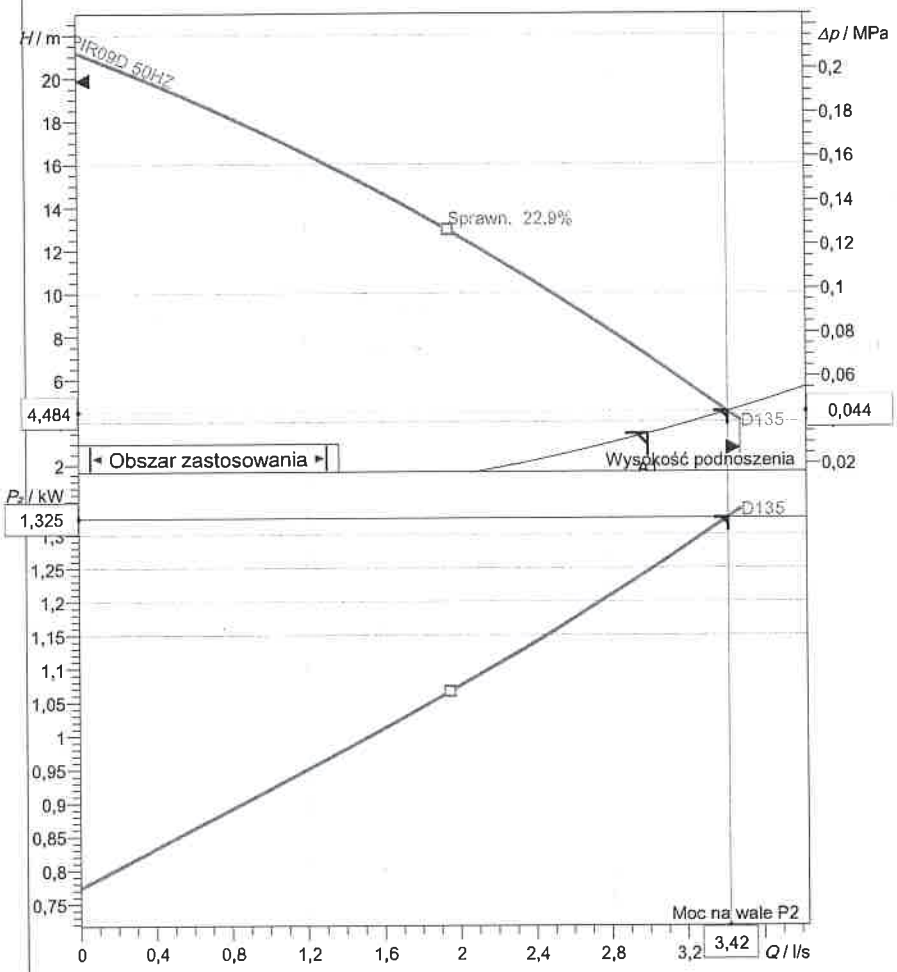
Pompownia, jako całość posiada deklarację właściwości użytkowych zgodną z PN-EN 12050-1:2002 oraz posiada oznaczenie CE .

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania w SOW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr POL 0096/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Mod 2

SULZER

PIRANHA 09 D 50 HZ



Norma testowa
ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2

12-11-2014

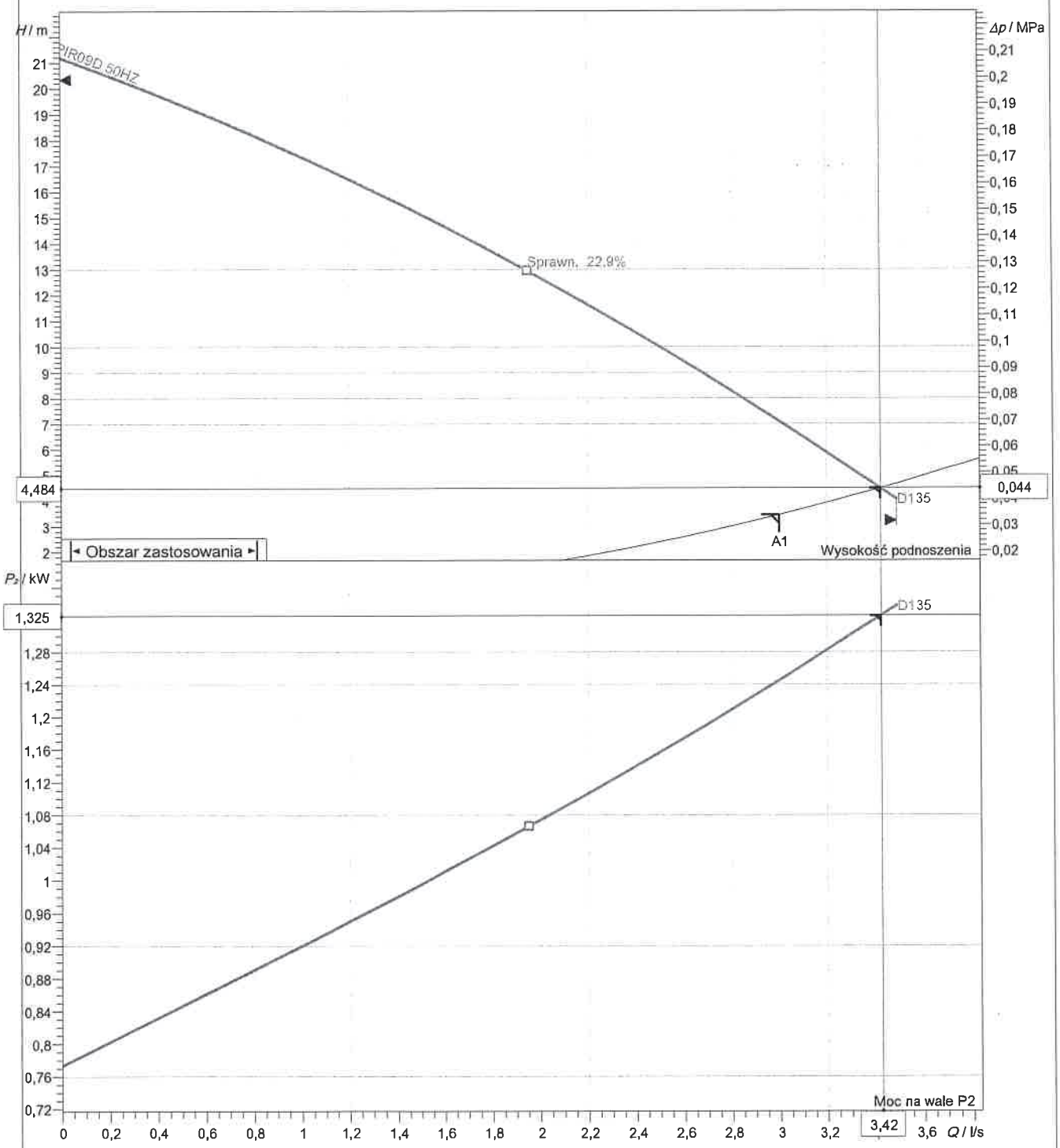
Specyfikacja danych roboczych			
Przepływ	3,42 l/s	Wysokość podnoszenia	4,48 m
Sprawność	12 %	Moc na wale	1,32 kW
NPSH		Medium	Woda
Temperatura	20 °C	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp	1		
Dane o pompie			
Typ	PIRANHA 09 D 50 HZ	Producent	SULZER
Typoszereg	PIRANHA & PIRANHA PE	Wirnik	Rozdrabniarka
Liczba łopatek	5	Średnica wirnika	135 mm
Wolny przelot o wielkości		Króciec ssawny	
Króciec tłoczny	G1¼"		
Dane silnika			
Napięcie nominalne	400 V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2	2 kW	Nominalna prędkość obrotowa	2800 1/min
Liczba biegunów	2	Sprawność	78,1 %
Współczynnik mocy	0,797	Prąd nominalny	4,64 A
Prąd rozruchowy	21 A	Nominalny moment obrotowy	6,81 Nm
Moment rozruchowy	18 Nm	Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F		

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczałowska
uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0098/OWOS/04
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Numer charakterystyki	Charakterystyki pompy	SULZER
Charakterystyka odniesienia PIR09D 50HZ	**PIRANHA 09 D 50 HZ**	

			Ubytek ciśnienia na wypływie G1¼"	Częstotliwość 50 Hz
Gęstość 998,2 kg/m³	Lepkość 1 mm²/s	Norma testowa ISO 9906 Gr 2 Annex A1/A2	Nominalna prędkość obrotowa 2883 1/min	Data 12-11-2014
Przepływ 3,42 l/s	Head 4,48 m	Moc znamionowa 1,32 kW	Sprawność hydrauliczna 12 %	NPSH



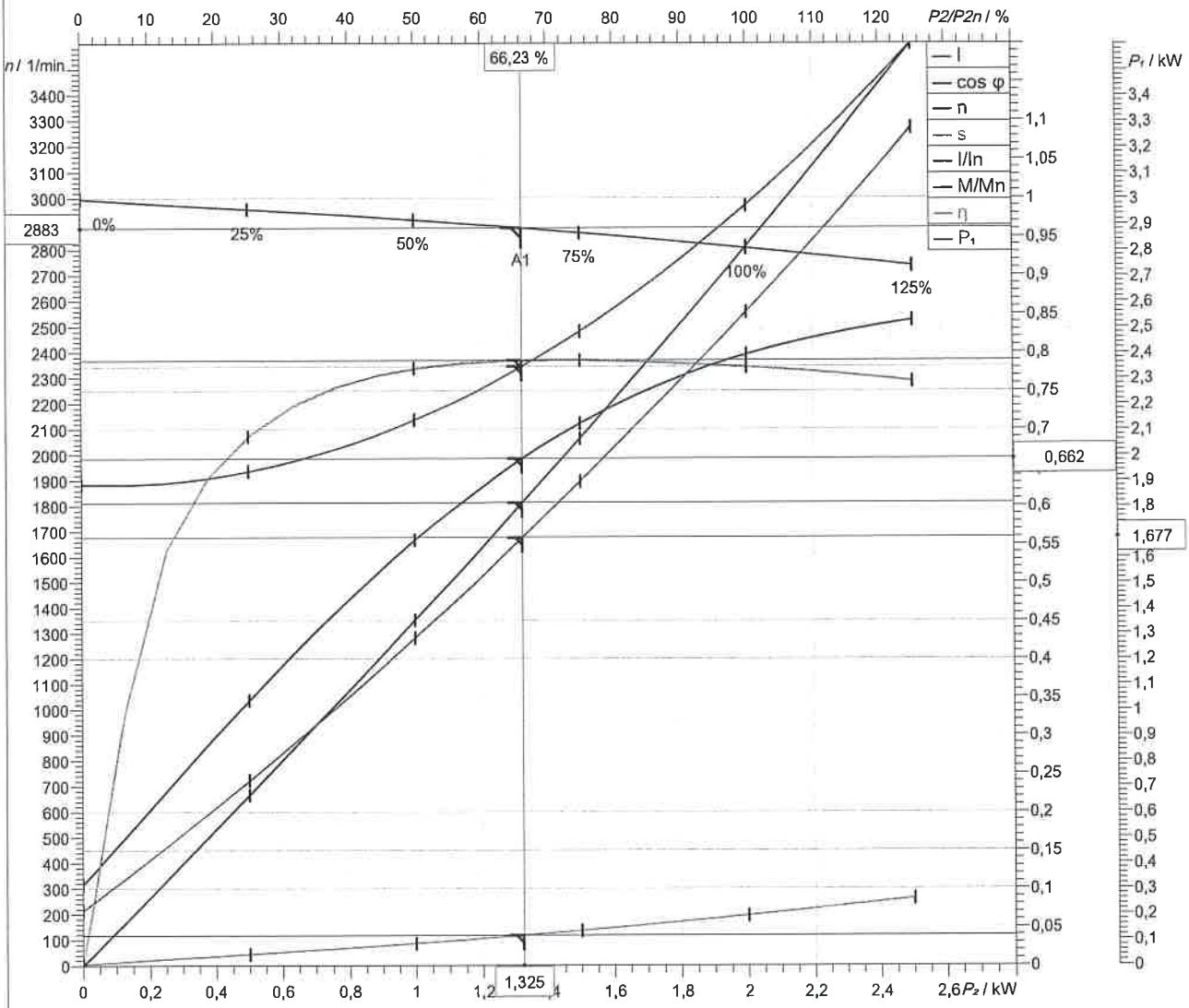
Średnica wirnika	Liczba łopatek	Wirnik	Wielkość ziarna	Zmiana
135 mm	5	Rozdrabniający		

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania w SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
na PDL 0056/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Częstotliwość 50 Hz	**Charakterystyki silnika** PIR09D 50HZ	SULZER

Moc znamionowa	Współczynnik serwisowy	Nominalna prędkość obrotowa	Liczba biegunów	Napięcie nominalne	Data
2 kW	1	2800 1/min	2	400 V	12-11-2014



Symbol	Nie obciążony	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,2139	0,724	1,284	1,899	2,562	3,279
P_2 / kW	0	0,5	1	1,5	2	2,5
I / A	2,94	3,022	3,335	3,875	4,638	5,62
cos φ	0,105	0,3458	0,5555	0,7075	0,7972	0,842
n / 1/min	2996	2956	2914	2865	2805	2738
s / %	0,1351	1,458	2,851	4,516	6,509	8,732
η / %	0	69,06	77,91	78,97	78,08	76,25
M / Nm	0	1,615	3,276	5	6,809	8,719

Tolerancja mocy wg VDE 0530 T1 12.84 for rated power

Prąd rozruchowy	Moment rozruchowy	Moment bezwładności
21 A	18 Nm	

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

Spaix® 4, Wersja 4.1.2 - 2014/08/18 (Build 652)
Wersja danych Sep-2014.4

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta PISZCZ
uprawnienia do projektowania w SOW
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL/0196/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SULZER

Friction loss

Przetł.medium	Woda	Ilość pomp	1
Przepływ	3,5 l/s	Rodzaj instalacji	
Wysokość geodezyjna	-1,12 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna
Lepkość	1 mm²/s	Model obliczeń	Colebrook

Straty w rurociągu

Wspólna rura tłoczna

Orurowanie 1 (8)

Typ	ζ lub L	Ilość	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1): DN 32; Promień kol	0,475	1	4,35		0,4839
Orurowanie: DN 32	2 m	1	4,35	0,15	1,838
Zasuwa płaska: DN 32	0,5	1	4,35		0,4826
Klapa zwrotna z kulą: DN 32	0,7632	1	4,35		0,7367
PEHD fi 50 (50x44,2mm)	6 m	1	2,28	0,04	0,7857
Kolano 45° (R/D=1.5): DN 50; Promień k	0,4701	2	1,78		0,08443
Wylot, prosty: DN 50	1	1	1,78		0,1619
Całkowita wysokość strat					**4,574**

Wysokość strat	**4,57 m**
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia	**-1,12**
Całkowita wysokość podnoszenia	**3,45 m**

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SOW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDI. 0095/DW/S/04
bez ograniczeń w specyfikacji instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice
and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

I. OPIS TECHNICZNY .

1.DANE PODSTAWOWE
1.1. Stadium/ branża –PT/ rozbiórki
1.2. Podstawa opracowania – zlecenie inwestora, mapa geod. terenu inwestycji, uzgodnienia programowe z inwestorem.
1.3. Przedmiot inwestycji – Projekt rozbiórki oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo
1.4. Uwarunkowania lokalizacyjne:
- opracowanie projektu podłączenia odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej

2.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1.Istniejące zagospodarowanie działki nr 347/40 – zagospodarowanie w zakresie ochrony środowiska, zabudowa składa się z następujących elementów ; ogrodzenie, komora krat, osadnik zespołu Imhoffa, pompownia ścieków pełniąca funkcję zbiornika retencyjnego, cykliczna komora osadu czynnego SBR, filtr żwirowy o przepływie pionowym , osadnik wtórny , infrastruktura techniczna .
Teren w granicach inwestycji charakteryzuje się pochyłym ukształtowaniem terenu w kierunku jeziora Rydwągi i wymaga niwelacji. W bezpośrednim otoczeniu obiektu nie występuje zadrzewienie.
Na posesję prowadzi dojazd z lokalnej drogi wiejskiej..

3.PRZEDMIOT PROJEKTU ROZBIÓRKI

Przedmiotem opracowania jest oczyszczalnia ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo przeznaczona do rozbiórki

4. WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.

Zgodnie z Rozporządzeniami Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji planowana inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska:
- woda – nie dotyczy inwestycji
- odprowadzenie ścieków socjalno – nie dotyczy inwestycji,
- odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy inwestycji
- emisja zanieczyszczonego powietrza – nie dotyczy inwestycji
- emisja hałasu, wibracje - nie dotyczy inwestycji
- wpływ inwestycji na zieleń i glebę - nie przewiduje się żadnego wpływu inwestycji na wody podziemne, Po zakończeniu rozbiórki do wykonania zagospodarowanie zieleni.

5.WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY PPOŻ.

- Nie dotyczy

6.WYMAGANIA W ZAKRESIE SZKÓD GÓRNICZYCH I OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.

Posesja objęta inwestycją nie jest usytuowana na terenach oddziaływania szkód górniczych. Posesja objęta inwestycją jest usytuowana na terenach ochrony konserwatorskiej.

7.Cel i zakres opracowania

Celem projektu jest opracowanie sposobu rozbiórki przedmiotowego budynku w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa , ochrony zdrowia oraz ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem znajdującego się w pobliżu jeziora Rydwągi. W związku z powyższym zakres obejmuje:

- ogólny opis oczyszczalni
- ocenę stanu technicznego oczyszczalni
- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia
- dokumentację rysunkową i zdjęciową stanu istniejącego oczyszczalni

8.1.Ogólny opis budynku

Przedmiotowa oczyszczalnia położona jest we wsi Rydwągi gm. Mrągowo w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Rydwągi na działce o nr 347/40 , będącej we władaniu Urzędu Miasta w Mrągowie. Przedmiotowy kompleks jest budowlą parterową w całości zagłębiona poniżej terenu .W skrajnych częściach budowla jest całkowicie zagłębiona . Środkowa część wystaje powyżej poziomu terenu. Dokumentacja na modernizację oczyszczalni została sporządzona w maju 1998. Oczyszczalnia składa się z jednej zwartej bryły. Do oczyszczalni można się dostać poprzez dwa zewnętrzne wejścia. Ściany wykonane są z żelbetu. Całkowita powierzchnia zabudowy wynosi 76,57 m/2. Fundamenty oraz ściany zewnętrzne wykonane są jako żelbetowe. Stropy i przekrycia wykonane są z żelbetu i drewna. Oczyszczalnia stanowi szereg oddzielnych obiektów i urządzeń i instalacji . Układ konstrukcyjny stanowią ściany zewnętrzne i wewnętrzne na których oparto dach/ strop/przekrycie.

Dach jednospadowy kryty papą wraz z obróbkami.

Stolarka drzwiowa – oczyszczalnia posiada a drzwi zewnętrzne w ilości 2 szt.

Oczyszczalnia posiada instalacje elektryczną , kanalizacyjną .

Dopływające do oczyszczalni ścieki poddawane są cedzeniu na kracie z ręcznym usuwaniem skratek. Wydzielające się skratki są usuwane do zaprojektowanej żelbetowej skrzyni. Dalszy ciąg mechanicznego podczyszczenia ścieków przebiega w osadniku zespolonym Imhoffa.

UWAGA:

z uwagi na występowanie ścieków i ich pozostałości proces rozbiórki należy realizować ściśle według wytycznych zawartych w projekcie. Nieuwzględnienie wytycznych na etapie wykonawczym może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa osób i mienia a nawet doprowadzić do katastrofy budowlanej i ekologicznej – dotyczy jeziora Rydwągi , oraz zagrożenia życia ludzi.

Wszystkie wymiary podane w dokumentacji rysunkowej projektu powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania robót rozbiórkowych.

8.2.OCENA STANU TECHNICZNEGO

8.2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
- Zlecenie inwestora

Szczegółowej oceny stanu technicznego oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40 dokonano w oparciu o
-oględziny oczyszczalni
-dokumentację fotograficzną
-obowiązujące normy i normatywy

8.2.2.CELE OPRACOWANIA
Celem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego i estetycznego istniejącej oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40w związku z jej zamknięciem i podłączeniem odprowadzanych ścieków z pobliskiego osiedla do projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej oraz czy może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i grozić katastrofą budowlaną.

8.2.3.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
LOKALIZACJA
Istniejąca oczyszczalnia ścieków jest zlokalizowana we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40 .Teren działki posiada bezpośredni dojazd z drogi wiejskiej oraz ogrodzenie z bramą wjazdową i bramką wejściową. Teren jest uzbrojony.

ISTNIEJĄCE ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE.
Istniejąca oczyszczalnia ścieków jest obiektem w skrajnych częściach całkowicie zagłębionym w terenie a w części środkowej wystającym ponad teren na wysokość 2,30 m. Oczyszczalnia jest obiektem na rzucie prostokątów i okręgów. Poszczególne elementy są przekryte płytami żelbetowymi pokryte papą , a pozostałe są przekryte drewnianymi. deskami
W istniejącej oczyszczalni zlokalizowane są:
- komora krat
- osadnik zespolony typu Imhoffa
- pompownia ścieków pełniąca również funkcję zbiornika retencyjnego
- cykliczna komora osadu czynnego SBR
- filtr żwirowy o przepływie pionowym
- osadnik wtórny
- otwory drzwiowe ze stolarką drewnianą

Budynek posiada instalację elektryczną , kanalizacyjną

Pow. Zabudowy istniejącego budynku 76,57 m^2.
Wysokość budynków ponad teren 0,2- 2,3 m
Ilość kondygnacji 1

OCENA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.

ŁAWY FUNDAMENTOWE
Nie były badane .

ŚCIANY FUNDAMENTOWE
Odkryte ściany fundamentowe wykazują ślady zużycia technicznego. Pokryte są od zewnątrz izolacja przeciwwilgociową . Widoczne są spękania i ubytki.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PRZYZIEMIA

- Zewnętrzne – jednowarstwowe betonowe..
Stan techniczny
zewnętrznych ścian nośnych –zadowalający, ściany posiadają zarysowania , spękania oraz ubytki.

STROPY NAD PARTERM
Istniejący przekrycie – strop żelbetowy
Stan techniczny
stropów –zadowalający, stropy posiadają zarysowania, spękania i ubytki.

Istniejący przekrycie – deski ułożone luźno
Stan techniczny
–zadowalający, należy odpowiednio ułożyć oraz w miarę potrzeb wymienić na nowe

WIEŃCE I NADPROŻA
Istniejący budynek posiada częściowo wieniec żelbetowy
Stan techniczny
Wieńca ścian nośnych –niezadowalający, ściany posiadają zarysowania, spękania i uszkodzenia.

KONSTRUKCJA STROPODACHOWA
Budynek nie posiada stropodachu:
Środkowa część pokryta jest papą a pozostała deskami.
Stan techniczny
konstrukcji pokrycia wraz z pokryciem –zadowalający.

TYNKI ZEWNĘTRZNE
Tynki cementowo-wapienne są nierówne, posiadają pofałdowania i nierówności , spękania oraz ich brak w bardzo dużym procencie Narożniki przy otworach drzwiowych posiadają nierówności i obicia tynków . Tynk niejednorodny, posiada chropowacizny i uszkodzenia.
Stan techniczny tynków wewnętrznych – zadowalający. Stan techniczny jest słaby.

POSADZKI
Nie były badane

STOLARKA DRZWIOWA
Stolarka drzwiowa indywidualna drewniana zużyta.
Stan techniczny stolarki drzwiowej – niezadowalający. Stan techniczny jest zły.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA
Instalacja elektryczna zewnętrzna ułożona jest po zewnętrznych ścianach budynku częściowo w listwach a częściowo bezpośrednio na ścianach. .
Stan techniczny instalacji elektrycznej zadowalający

OGÓLNA OCENA BUDYNKU
Istniejący budynek jest w zadowalającym stanie technicznym i estetycznym.
Elementy konstrukcyjne nie posiadają wizualnych uszkodzeń i odkształceń.
Stan techniczny elementów wykończeniowych jest zadowalający.
Stan techniczny instalacji jest zadowalający.

ZAKRES NIEZBĘDNYCH ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH:

- rozebranie konstrukcji dachu pokrytych papa asfaltową
- rozebranie konstrukcji przekrycia drewnianego
- rozebranie konstrukcji ścian w całości wraz z płytą fundamentową
- rozebranie urządzeń technicznych zamontowanych w oczyszczalni
- rozebranie wszelkich ścian
- rozebranie posadzek
- uporządkowanie terenu posesji i wywiezienie gruzu , złomu i pozostałych materiałów

/ Pozostałości odpadów komunalnych / ścieków / należy zutylizować za pomocą specjalistycznej firmy z uprawnieniami i atestami/

UWAGI OGÓLNE

- roboty remontowo rozbiórkowe należy realizować pod nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane, przy zachowaniu zasad BHP oraz sztuki budowlanej
- do prac remontowo- rozbiórkowych należy użyć materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane, o właściwej jakości.

Szczegółowej oceny stanu technicznego oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40 dokonano w oparciu o ocenę stanu technicznego zawartej w tym opracowaniu. Określono również stopień zużycia technicznego oczyszczalni określony w procentach.

Stopień zużycia oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40 określono na poziomie 65 %

Zużycie funkcjonalne będące zużyciem wynikającym z porównań projektowych, rozwiązań użytkowych zastosowanych w tym przypadku , w stosunku do obecnie projektowanych określono na poziomie 94%.

Po uwzględnieniu stanu technicznego oczyszczalni ścieków we wsi Rydwągi gm. Mrągowo na działce o nr 347/40, odstępstwa od obowiązujących warunków sanitarnych , warunków technicznych , nieuzasadnione koszty remontu i modernizacji , **wskazano jako celową rozbiórkę przedmiotowego obiektu budowlanego** z zachowaniem wymogów w zakresie usuwania pozostałości ścieków komunalnych , gruzu i pozostałych materiałów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem zachowania bezpieczeństwa i nie doprowadzenia do katastrofy ekologicznej położonego w pobliżu jeziora Rytwągi.

8.3. OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Zakres robót zgodnie z zaleceniem Inwestora obejmuje całkowitą rozbiórkę obiektu w dwóch etapach etapie.

- Etap I –zabezpieczenie ujścia ścieków do jeziora Rydwągi i ich utylizacja
- EtapII- odłączenie wszelkich instalacji doprowadzonych do oczyszczalni / szczególności należy zwrócić uwagę na energię elektryczną/
- Etap III- rozbiórka konstrukcji dachów/ żelbetowych i drewnianych
- Etap IV- rozbiórka konstrukcji ścian i fundamentów oczyszczalni sposobem mechaniczno-ręcznym

Kolejność technologiczna rozbiórki budynku

Rozbiórka poszczególnych części budynku powinna być poprzedzona zabezpieczeniem terenu robót rozbiórkowych w tym ustawienie ogrodzenia strefy rozbiórki oraz tablic informacyjnych, tak aby nie dostały się na nie osoby postronne. Teren rozbiórki powinien być zabezpieczony ogrodzeniem spełniającym wymogi bezpieczeństwa .

Rozbiórka powinna następować w następującej kolejności.

ETAP I

a. Zabezpieczenie ujścia ścieków komunalnych do jeziora Rydwągi
b. Utylizacja ścieków (realizowana za pomocą specjalistycznej firmy posiadającą koncesję i uprawnienia)

ETAP II

a. Odłączenie instalacji doprowadzonych do oczyszczalni
b. Demontaż rozdzielni elektrycznej
c. Demontaż lamp oświetleniowych zamontowanych na budynku

ETAP III

a. Rozbiórka konstrukcji przekrycia drewnianego
b. Rozbiórka pokrycia z papy asfaltowej
c. Rozbiórka konstrukcji przekrycia żelbetowego
d. Demontaż urządzeń znajdujących się wewnątrz
e. Rozbiórka ścian i ław fundamentowych
f. Rozbiórka wszelkich zbiorników i elementów znajdujących się na terenie oczyszczalni
g. Demontaż ogrodzenia
h. Wywóz gruzu i zasypanie powstałych wykopów gruntem mineralnym wraz z jego zagęszczeniem
i. Uporządkowanie terenu na którym były prowadzone roboty rozbiórkowe

8.4. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB I MIENIA

1. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót;
2. Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi;
3. Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym;
4. Strefa niebezpieczna, o której mowa w pkt. 5, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m;
5. Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań;

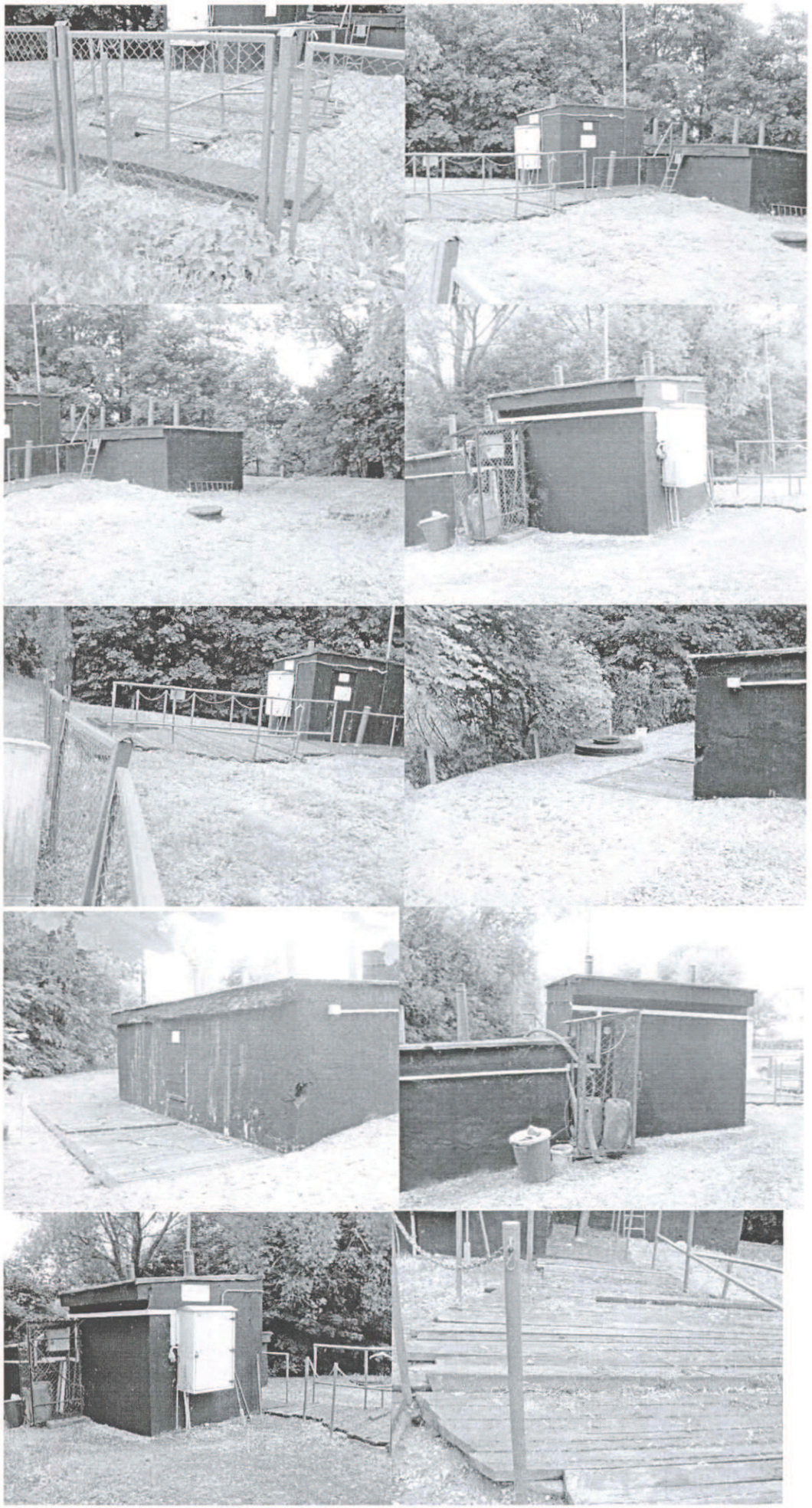
6. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
7. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
8. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości;
9. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę;
10. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem;
11. Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
12. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione;
13. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s;
14. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione;
15. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych wyposażyć pracowników w razie potrzeby maski p.gaz

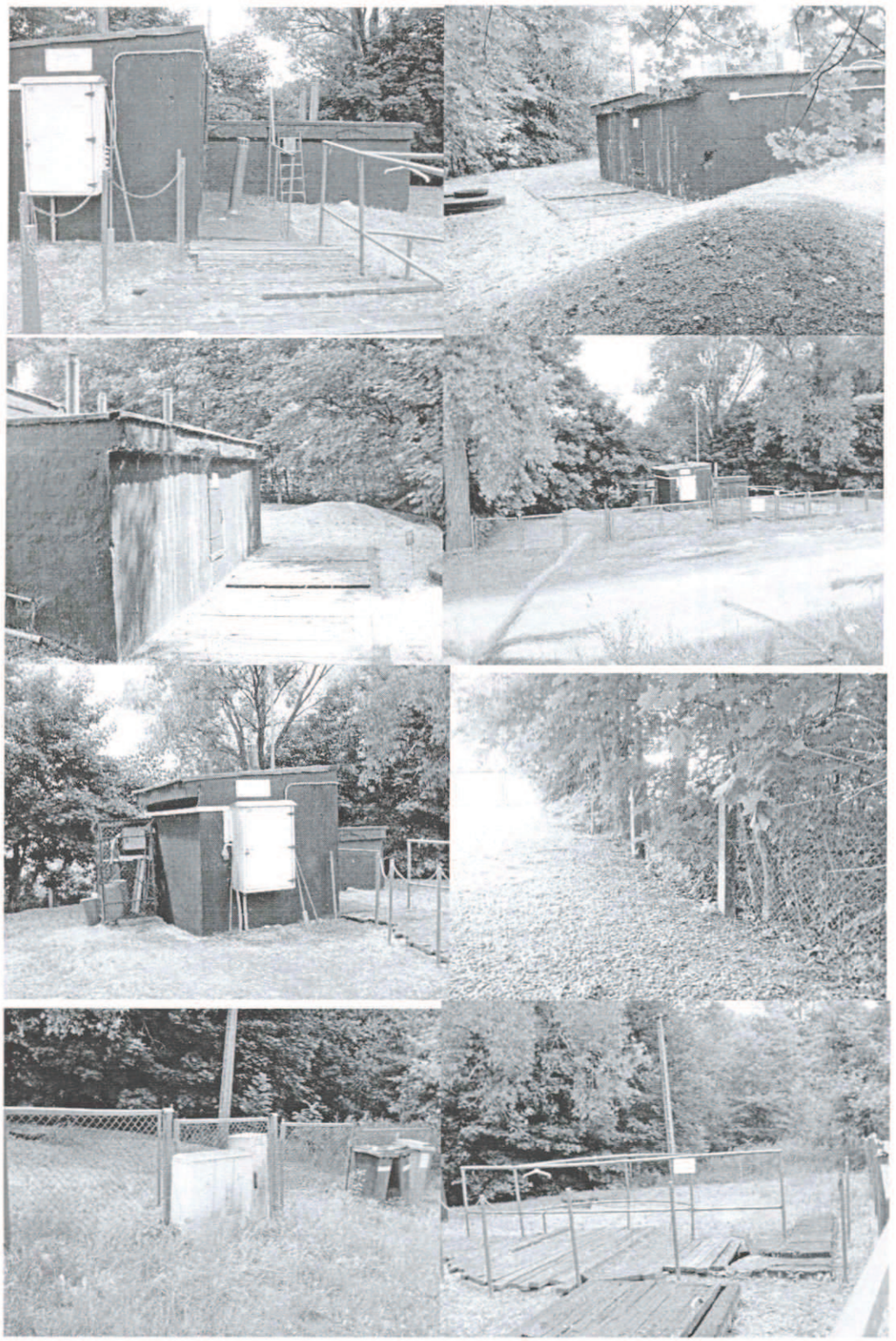
Przy korzystaniu z linek bezpieczeństwa należy przestrzegać następujących zasad

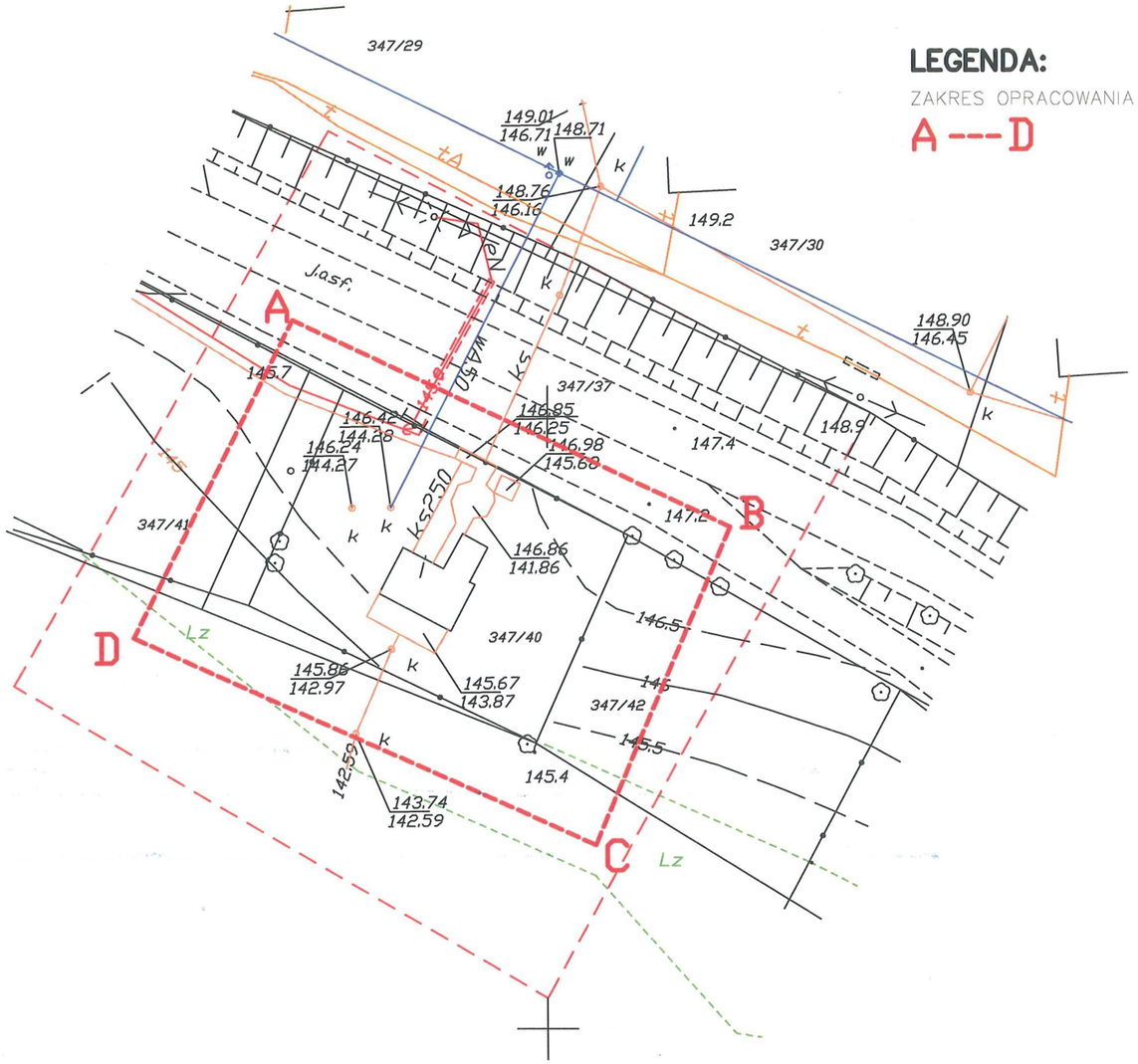
1. W trakcie przemieszczania się pracowników w poziomie stanowisko pracy powinno być zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.
2. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w pkt. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
3. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
4. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
5. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.
6. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na koszu podnośnika.
7. Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.
8. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

mgr inż. Marek Siemiaszko
upr. bud. SUW 12/91

9. Dokumentacja fotograficzna







LEGENDA:

ZAKRES OPRACOWANIA

A ---- D

Potwierdzam
za zgodność z oryginałem

mgr inż. Marek Siemiaszko
upr. bud. SUW 12/91

SZKIC ORIENTACYJNY

w skali 1:25000

N

FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: LIPIEC 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**	
PROJEKTANT: mgr inż. Siemiaszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	SKALA: **1:500** NR. RYS. **1**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	

---------- Zasięg aktualizacji o – punkt osnowy geodezyjnej prawnie chroniony

Mapa sytuacyjno-wysokościowa
do celów projektowych
w skali 1: 500

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: ***2000***
Układ wysokościowy: ***Kronsztad 60***

gmina: ***281003_2 Gmina Mrągowo***
obręb: ***281003_2.0022 Rydwągi***
miejscowość: ***PGR Rydwągi***
działka nr.: ***347/40***
K.E.R.G.: ***4722-4/2013***

Sekcje mapy:
7.212.23.18.1.4

Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
"GEO-LINE" *inż. Roman Kowalski*
11-700 Mrągowo, ul. Grabowa 4
NIP 742-120-92-50, REGON 519586478
Upr. nr 18893, tel. 609 031 800

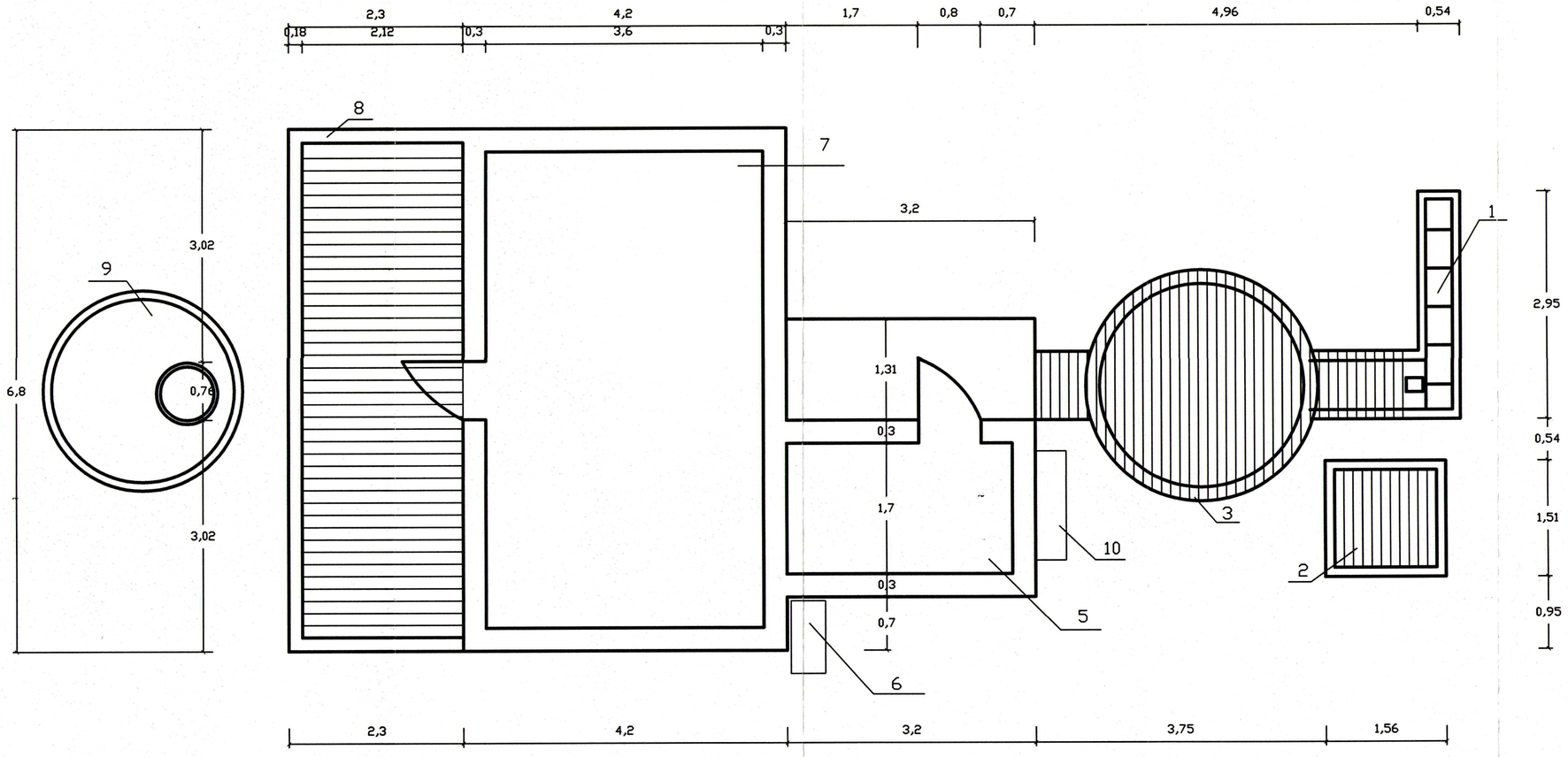
Mrągowo, dnia 07.08.2013

STAROSTA MRĄGOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią .....dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 09 SIE. 2013 i zaewidencjonowano pod nr 4722-4/13
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
Mrągowo 09 SIE. 2013

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

6



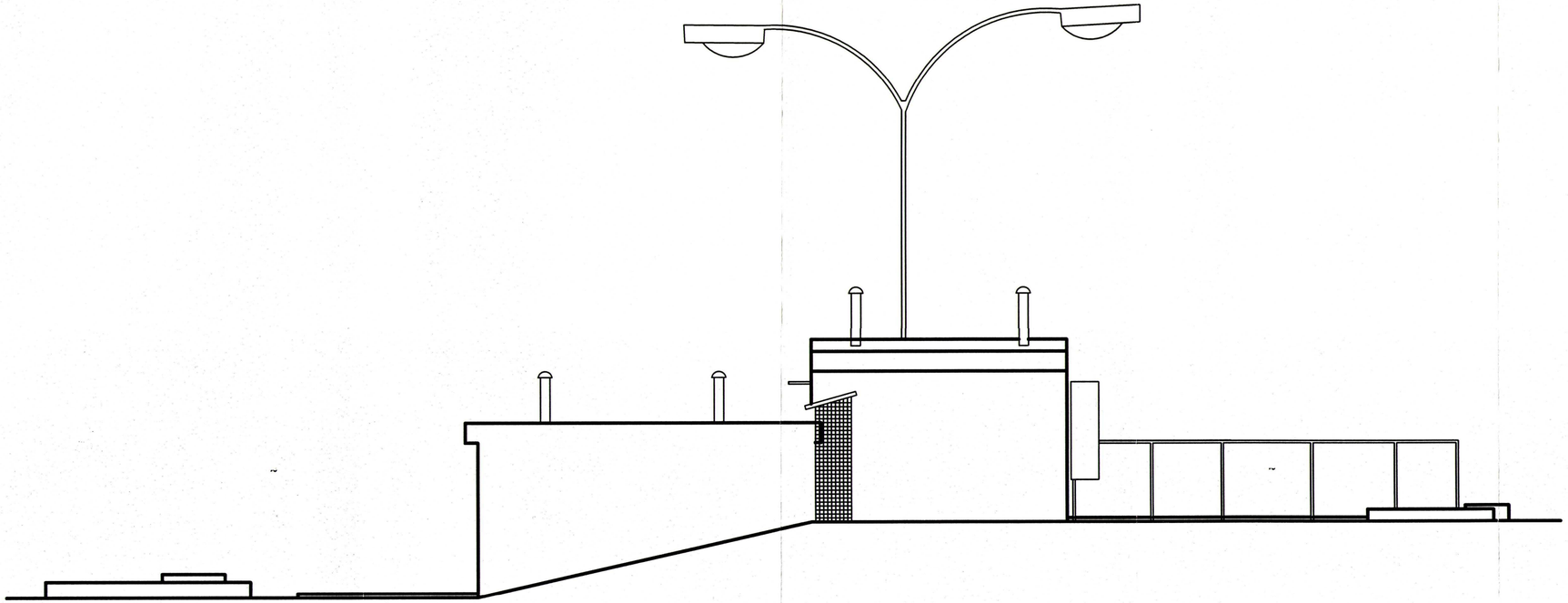
LEGENDA:

PRZEKRYCIE DESKAMI

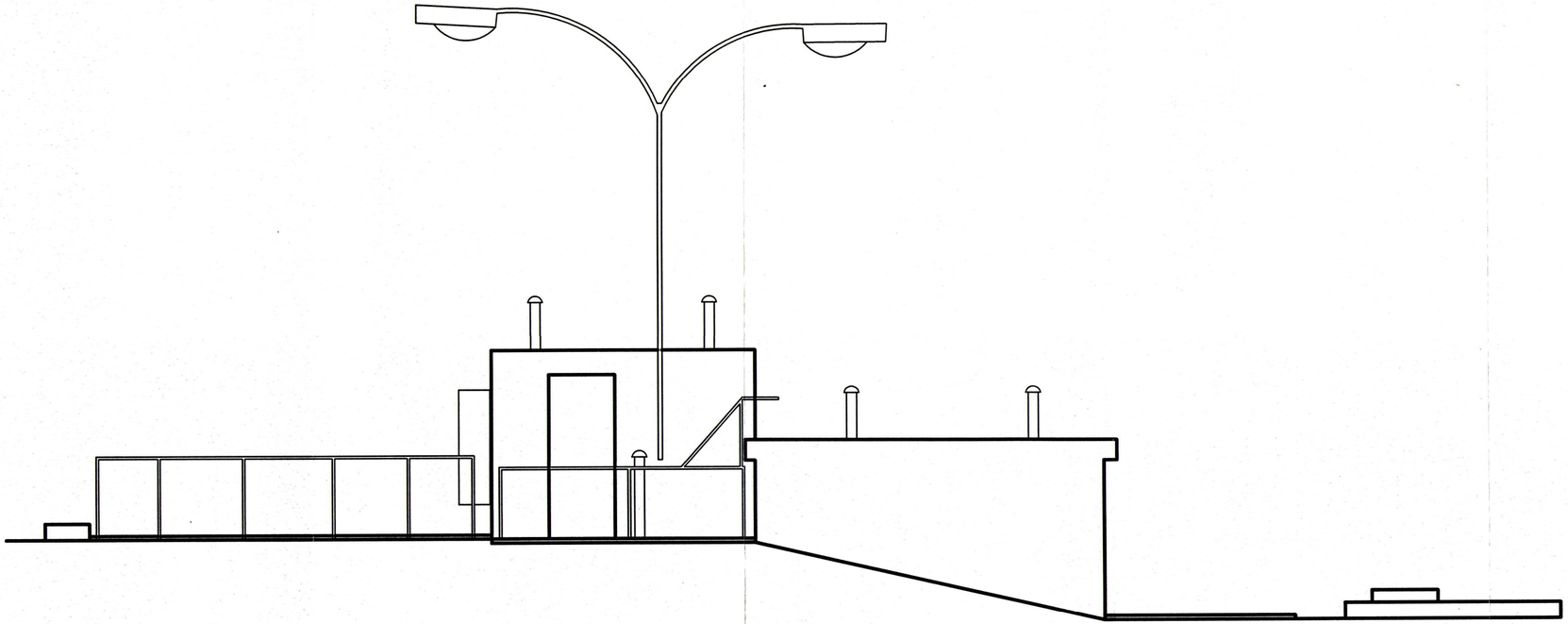
1- KOMORA KRAT
2- MAGAZYN NA SKRATKI
3- OSADNIK IMHOFFA
5- PRZEPOMPOWNIA SCIEKÓW
6- KOMPAKTOWY SYSTEM DOZUJACY
7- CYKLICZNA KOMORA OSADU WTÓRNEGO
8- FILTR ZWIROWY
9- STUDNIA KOŃCOWA
10-ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA

FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: LIPIEC 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **RZUT POZIOMY**	
PROJEKTANT: mgr inż. Siemiaszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	SKALA: **1:50** NR. RYS. **2**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	

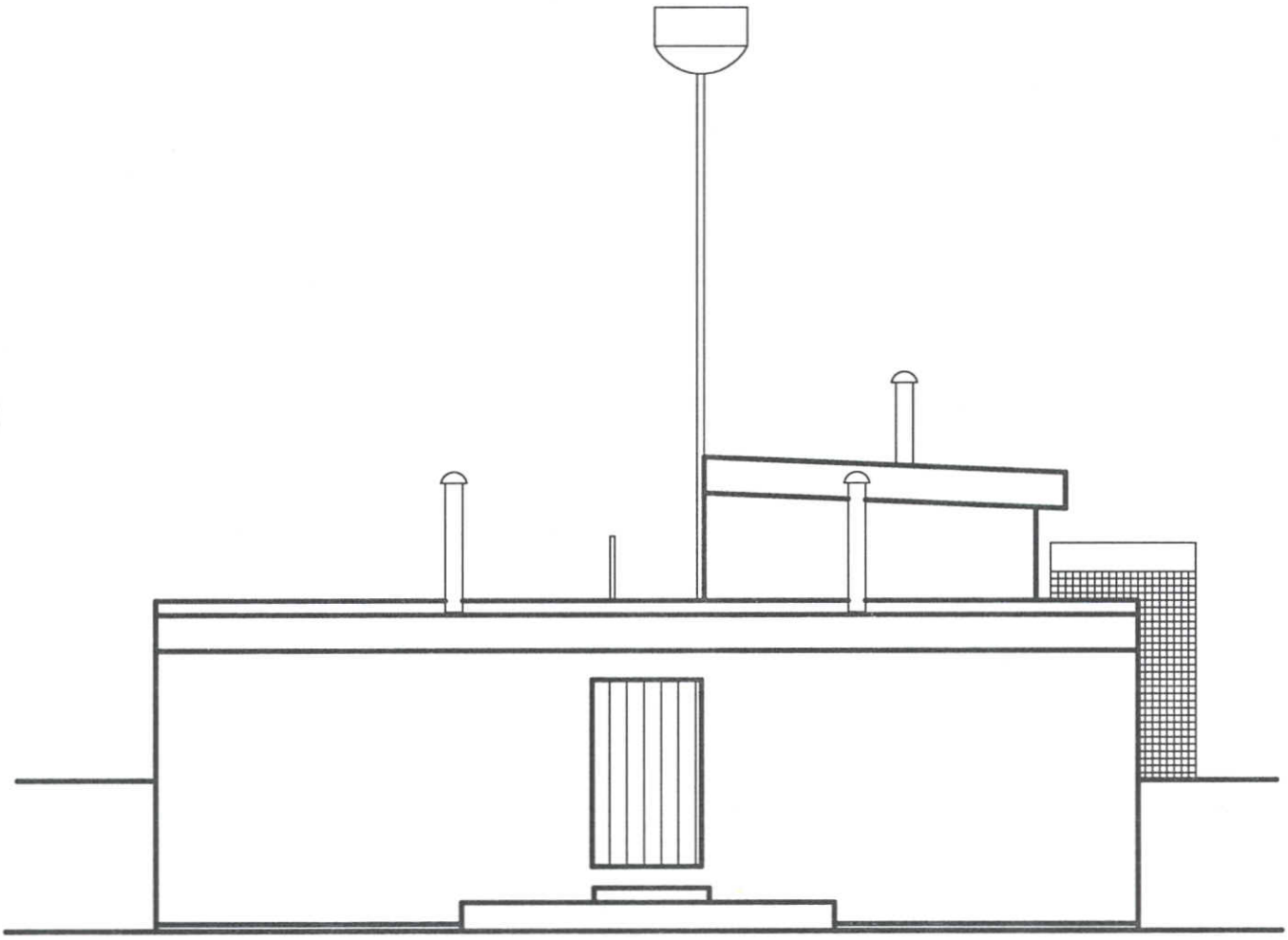
7



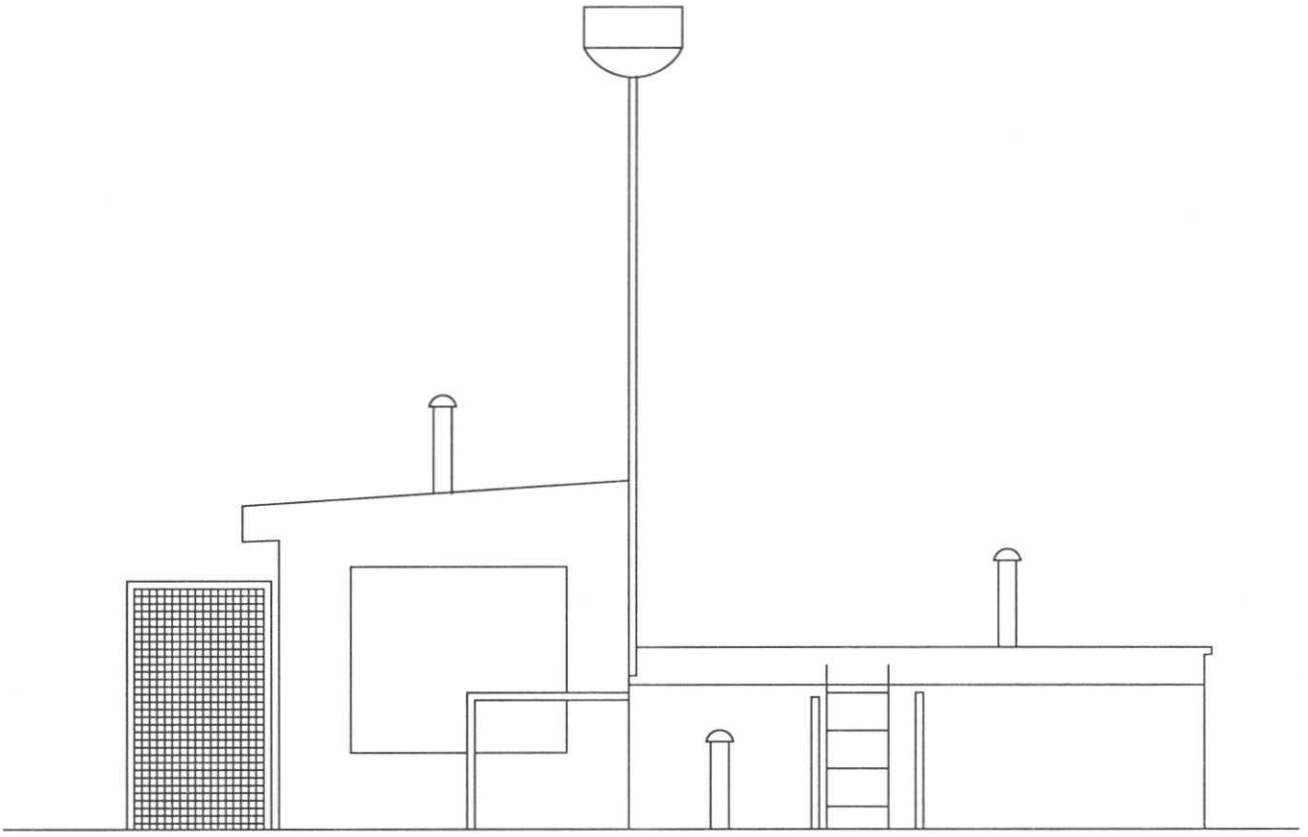
FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: LIPIEC 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **ELEWACJA POŁUDNIOWA**	
PROJEKTANT: mgr inż. Siemiaszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	SKALA: **1:50** NR. RYS. **3**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	



FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: LIPIEC 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **ELEWACJA PÓŁNOCNA**	
PROJEKTANT: mgr inż. Siemiaszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	SKALA: **1:50** NR. RYS. **4**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	



FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: LIPIEC 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **ELEWACJA ZACHODNIA**	
PROJEKTANT: mgr inż. Siemiaszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	SKALA: **1:50** NR. RYS. **5**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	



FAZA: Projekt budowlany rozbiórki	DATA: SIERPIEŃ 2013
OBIEKT: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WE WSI RYDWĄGI GM. MRĄGOWO RYDWĄGI GM. MRAGOWO DZ. NR. 347/40 INWESTOR: GMINA MRĄGOWO UL. KRÓLEWIECKA 60A 11-700 MRĄGOWO	
NAZWA RYS. **ELEWACJA WSCHODNIA**	
PROJEKTANT:	SKALA: **1:50**
mgr inż. Siemioszko Marek nr upr. SUW 12/91 czł.POIA nr ew.PDL/BO/0238/04	NR. RYS. **6**
PODPIS	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM	

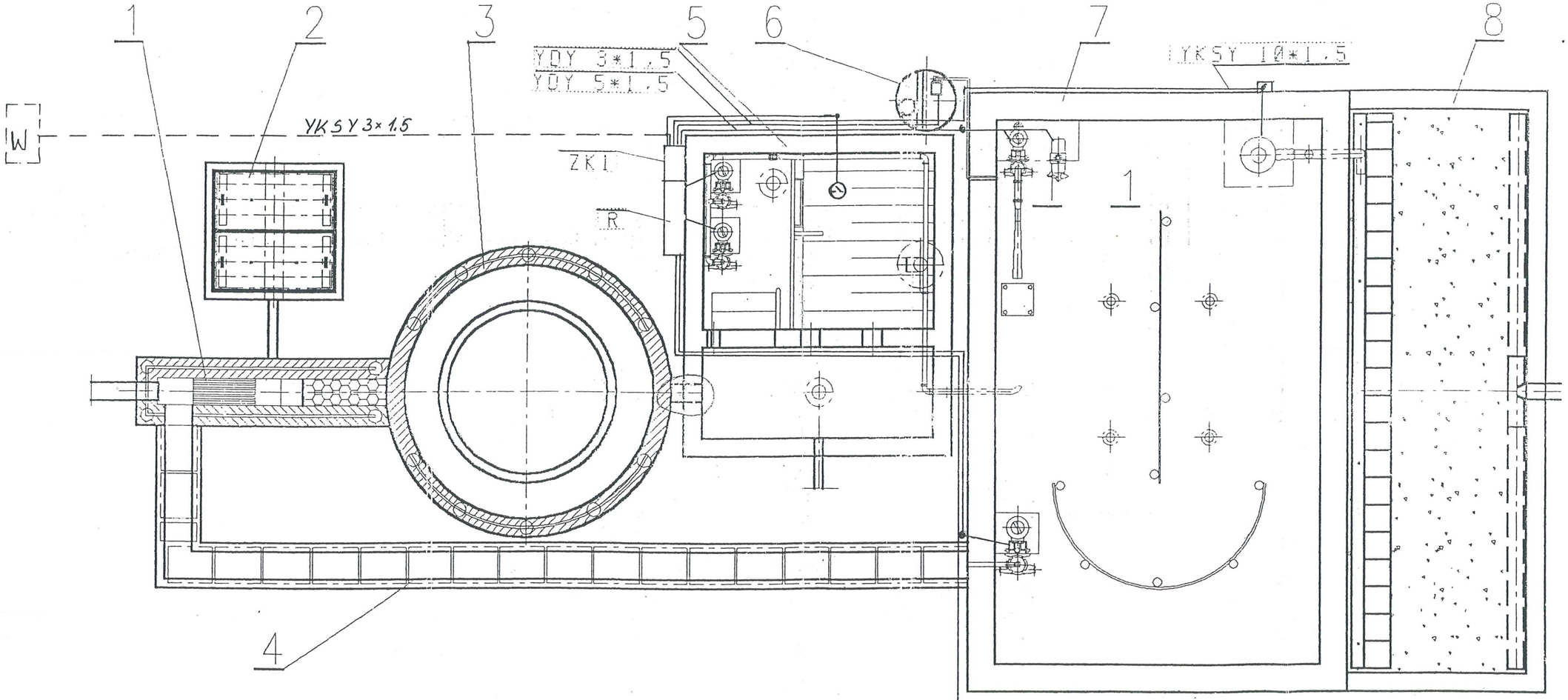
11

LEGENDA:

1 – KOMORA KRAT – PROJEKTOWANA
2 – MAGAZYN NA SKRATKI – PROJEKTOWANY
3 – OSADNIK IMHOFFA – ISTNIEJĄCY
4 – KANAŁ OTWARTY – PROJEKTOWANY
5 – PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW – ADAPTOWANA
6 – KOMPAKTOWY SYSTEM DOZUJĄCY ALLDOS – PROJEKTOWANY
7 – CYKLICZNA KOMORA OSADU CZYNNNEGO – ADAPTOWANA
8 – FILTR ZWIROWY – PROJEKTOWANY
9 – OSADNIK WTÓRNY – ISTNIEJĄCY

PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:50

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mgr inż. Marek Siemiaszko
upr. bud. SOW 12/91



RYS Nr. 7

WARM-MAZURSKA SPOLKA
OCHRONA SRODOWISKA SC
10 083 OLSZTYN WARSZAWSKA 87\10 TEL 523 74 02

OCZYSZCZALNIA SCIEKOW RYDWAGI	RYS.NR 1	PLAN ZAGODAROWANIA ROZPROWADZENIE KABLI
OPRACOWAL	ROMUALD CZERNIKIEWICZ	
SPRAWDZIL	MGR INZ. K.NAKONIECZNY 9/88/OL	08.97

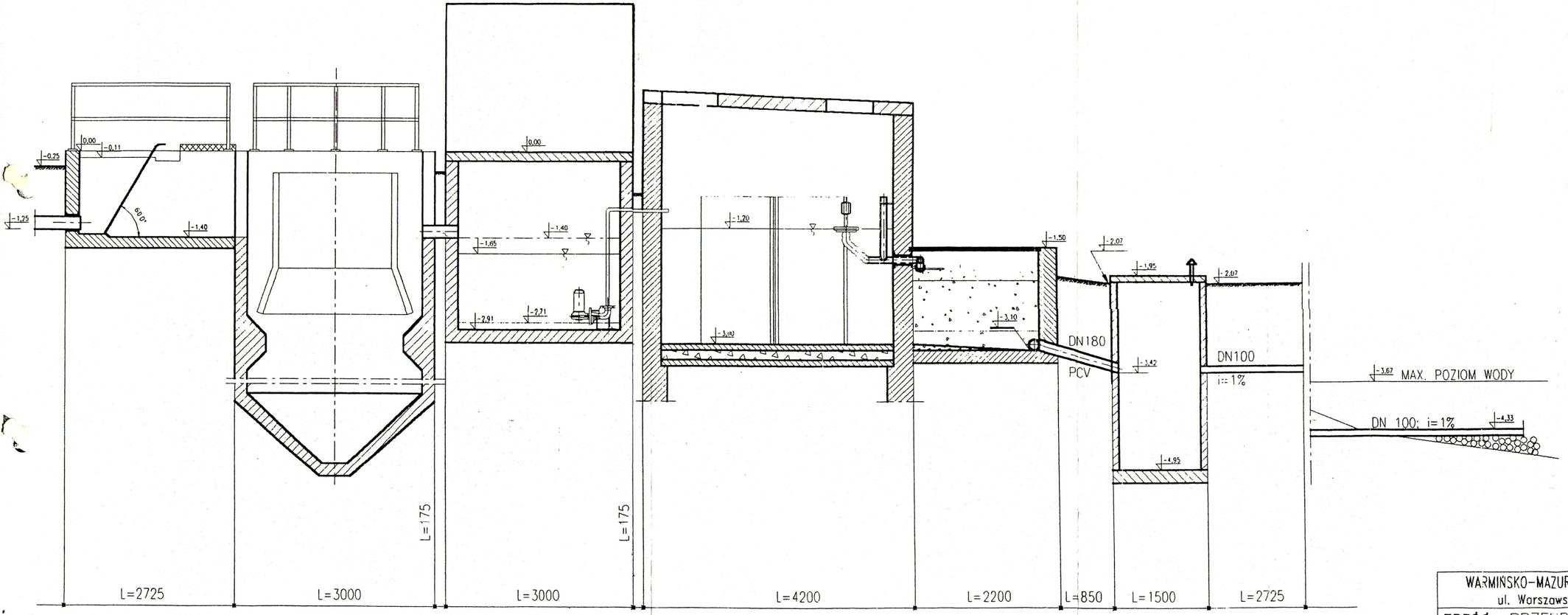
WARMIŃSKO-MAZURSKA SPÓŁKA "OCHRONA ŚRODOWISKA" S.C.
ul. Warszawska 87/10 10-083 OLSZTYN tel.523-74-02

TREŚĆ: PLAN TECHNOLOGICZNY		OBIEKT: Oczyszczalnia ścieków ADRES: RYDWĄGI gm. MRĄGOWO			
NR RYSUNKU 2	PROJEKTOWAŁ	dr inz. J. Pesta mgr inz. C. Kondratowicz	§13.1.4 a i b		SKALA 1:50
DATA 1997.09	OPRACOWAŁ	Artur Wochulski			
NR ZLECENIA	SPRAWDZIŁ	dr hab. inz. M.Krzemieniewski	450/OL/94		BRANŻA i

12

Potwierdzam
za zgodność z oryginałem
mgr inż. Marek Siemieszko
upr. bud. SUW 12/91

KOMORA KRAT OSADNIK IMHOFFA PRZEPOMPOWNIA SBR FILTR ŻWIROWY OSADNIK WTÓRNY



Rys. nr 8

WARMIŃSKO-MAZURSKA SPÓŁKA "OCHRONA ŚRODOWISKA" S.C. ul. Warszawska 87/10 10-083 OLSZTYN tel.523-74-02					
TREŚĆ: PRZEKRÓJ PO DRODZE ŚCIEKÓW	OBIEKT: Oczyszczalnia ścieków ADRES: RYDWĄGI gm. MRĄGOWO				
NR RYSUNKU 3	PROJEKTOWAŁ	dr inż. J. Pesta mgr inż. C. Kondratowicz	§13.1.4 a i b		SKALA 1:50
DATA 1997.09	OPRACOWAŁ	Artur Wochulski			BRANŻ
NR ZLECENIA	SPRAWDZIŁ	dr hab. inż. M.Krzemieniewski	450/ OL/94		J

13

SPIS TREŚCI

1.Opis techniczny.
2.Warunki przyłączenia do sieci.
3.Rys. nr 1 – zasilanie przepompowni P1, WLZ.
4.Rys. nr 2 – zasilanie przepompowni P2, WLZ.
5.Rys. nr 3 – zasilanie przepompowni indywidualnych, WLZ.
6.Rys. nr 4 – przepompownia P1, WLZ, oświetlenie zewnętrzne.
7.Rys. nr 5 – przepompownia P2, WLZ, oświetlenie zewnętrzne.
8.Rys. nr 6 – zasilanie oświetlenia zewnętrznego.
9.Rys. nr 7 – schemat zasilania przepompowni indywidualnych.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zasilania w energię elektryczną przepompowni P1 i P2 oraz przepompowni indywidualnych Pind.1, Pind.2, Pind.3, Pind.4 w m. Rydwągi Gm. Mrągowo.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. zlecenie inwestora
2. mapa sytuacyjno-wysokościowa
3. inwentaryzacja istniejących urządzeń
4. oględziny i pomiary w terenie
5. aktualnie obowiązujące przepisy i normy

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt techniczny obejmuje:

1. Wewnętrzne instalacje zasilające;

III. STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej w miejscowości Rydwągi Gm. Mrągowo jest wykonywany projekt sieci kanalizacji sanitarnej. Na terenie miejscowości projektowane są przepompownie ścieków P1 i P2 oraz cztery przepompownie indywidualne. Inwestor posiada warunki zasilania przepompowni ścieków P1 i P2 wydane przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Kętrzynie. Jest również ustalona wstępna lokalizacja złącza kablowego dla zasilania przepompowni.

IV. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIA P1 i P2

Przepompownia P1 - projektuje się wykonanie WLZ kablem **YKYżo 5 * 10 dł. 3 m** z projektowanego złącza kablowego (opracowanie ENERGA) do rozdzielni sterującej projektowanej przepompowni.

Przepompownia P2 - projektuje się wykonanie WLZ kablem **YKYżo 5 * 10 dł. 40 m** ze złącza kablowego usytuowanego na dz. nr 347/40 (przebudowa złącza z dobudową szafki pomiarowej opracowanie ENERGA) do rozdzielni sterującej projektowanej przepompowni.

Kabel należy układać w wykopie na głębokości 70 cm na warstwie podsypki piaskowej grub. 10 cm. Następnie kabel przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grub. 15 cm i folią kablową koloru niebieskiego. Na kablu założyć opaski opisowe co 10 m i w miejscach charakterystycznych /na załomach trasy, przy wejściu rozdzielni, przy złączy kablowym/.

Przy proj. szafie sterującej i złączu kablowym wykonać zapas kabla długości 2 m.

Projektowaną trasę WLz przedstawia rys. nr 1 i 2.

Podejście kabla do rozdzielni wykonać w rurze osłonowej PCW ∅ 75.

V. ZASILANIE LAMPY OŚWIETLENIA ZEWNĘTZRNEGO

Przy projektowanej szafie sterującej przepompowni należy zabudować szafkę oświetlenia zewnętrznego wyposażoną zgodnie ze schematem zasilania **rys nr 6**.

W szafie starującej przepompowni należy dobudować zabezpieczenie obwodu oświetlenia zewnętrznego.

Od szafki SO do lampy świetlenia zewnętrznego projektuje się kabel **YKYżo 3 * 2,5 dł. 18 m.**

W narożniku terenu przepompowni projektuje się słup oświetlenia zewnętrznego dł. 8 m z wysięgnmiokiem jednoramiennym i oprawą SGS 101 70W.

Kabel należy układać w wykopie na głębokości 50 cm na warstwie podsypki piaskowej grub. 10 cm. Następnie kabel przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grub. 15 cm i folią kablową koloru niebieskiego. Na kablu założyć opaski opisowe co 10 m i w miejscach charakterystycznych /na załomach trasy, przy wejściu rozdzielni, przy złączy kablowym/.

Przy projektowanym słupie i szafce oświetlenia wykonać zapas kabla długości 2 m.

Projektowaną trasę WLz przedstawia rys. nr 2.

Podejście kabla do SO wykonać w rurze osłonowej PCW ∅ 75.

VI. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA PRZEPOMPOWNIE INDYWIDUALNE

Projektuje się wykonanie WLZ kablem **YKYżo 5 * 2,5 dł. 12 m - Pind.1**, **YKYżo 5 * 2,5 dł. 20 m - Pind.2**, **YKYżo 5 * 2,5 dł. 12 m - Pind.3**, **YKYżo 5 * 2,5 dł. 10 m - Pind.4** z rozdzielni głównych RG istniejących budynków.

Kabel należy układać w wykopie na głębokości 70 cm na warstwie podsypki piaskowej grub. 10 cm. Następnie kabel przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grub. 15 cm i folią kablową koloru niebieskiego. Na kablu założyć opaski opisowe co 10 m i w miejscach charakterystycznych /na załomach trasy, przy wejściu rozdzielni, przy złączy kablowym/.

Przy proj. przepompowni i istn. budynkach wykonać zapas kabla długości 2 m.

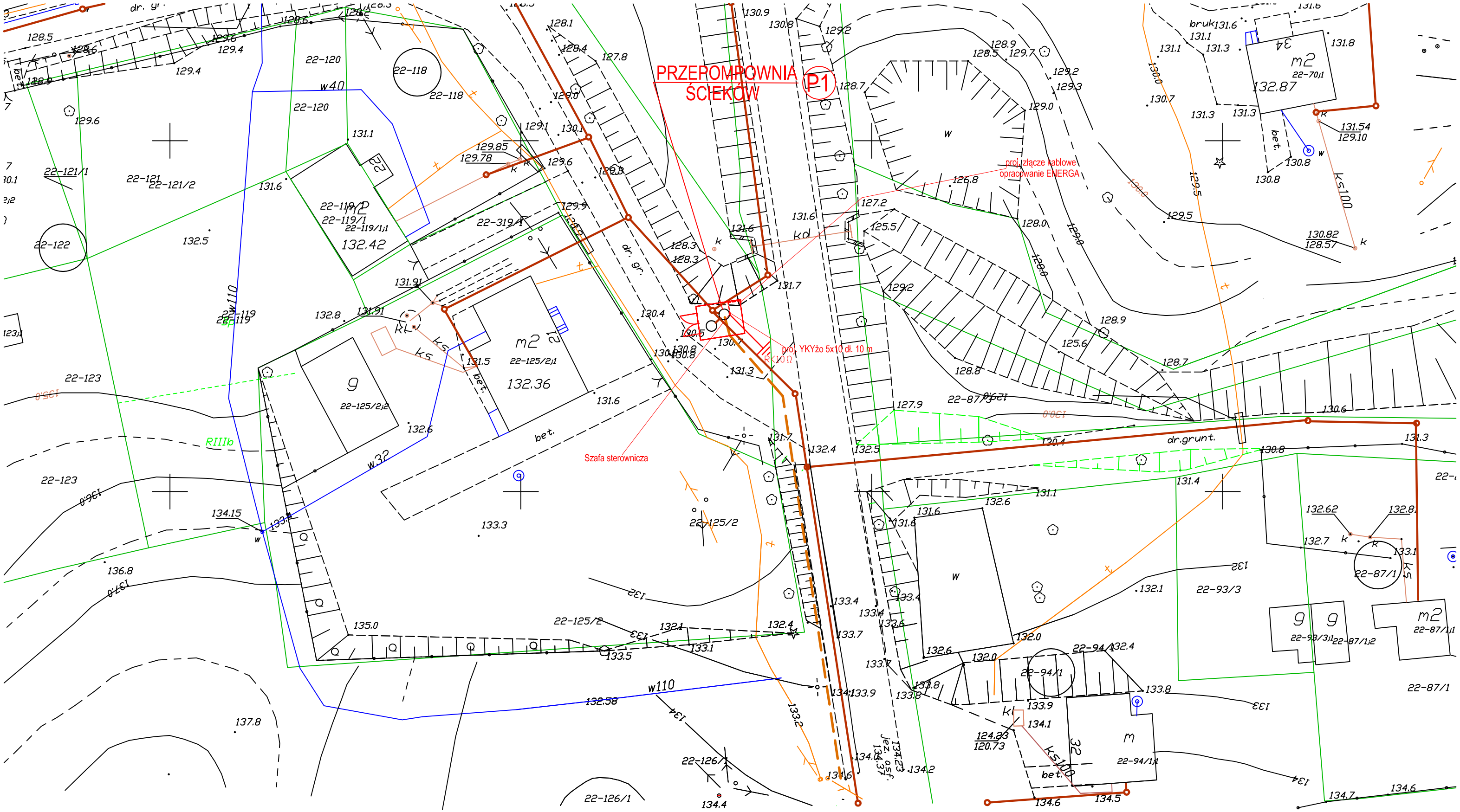
Projektowaną trasę WLz przedstawia rys. nr 3.

Podejście kabla do projektowanych przepompowni i RG budynków wykonać w rurze osłonowej PCW ∅ 75.

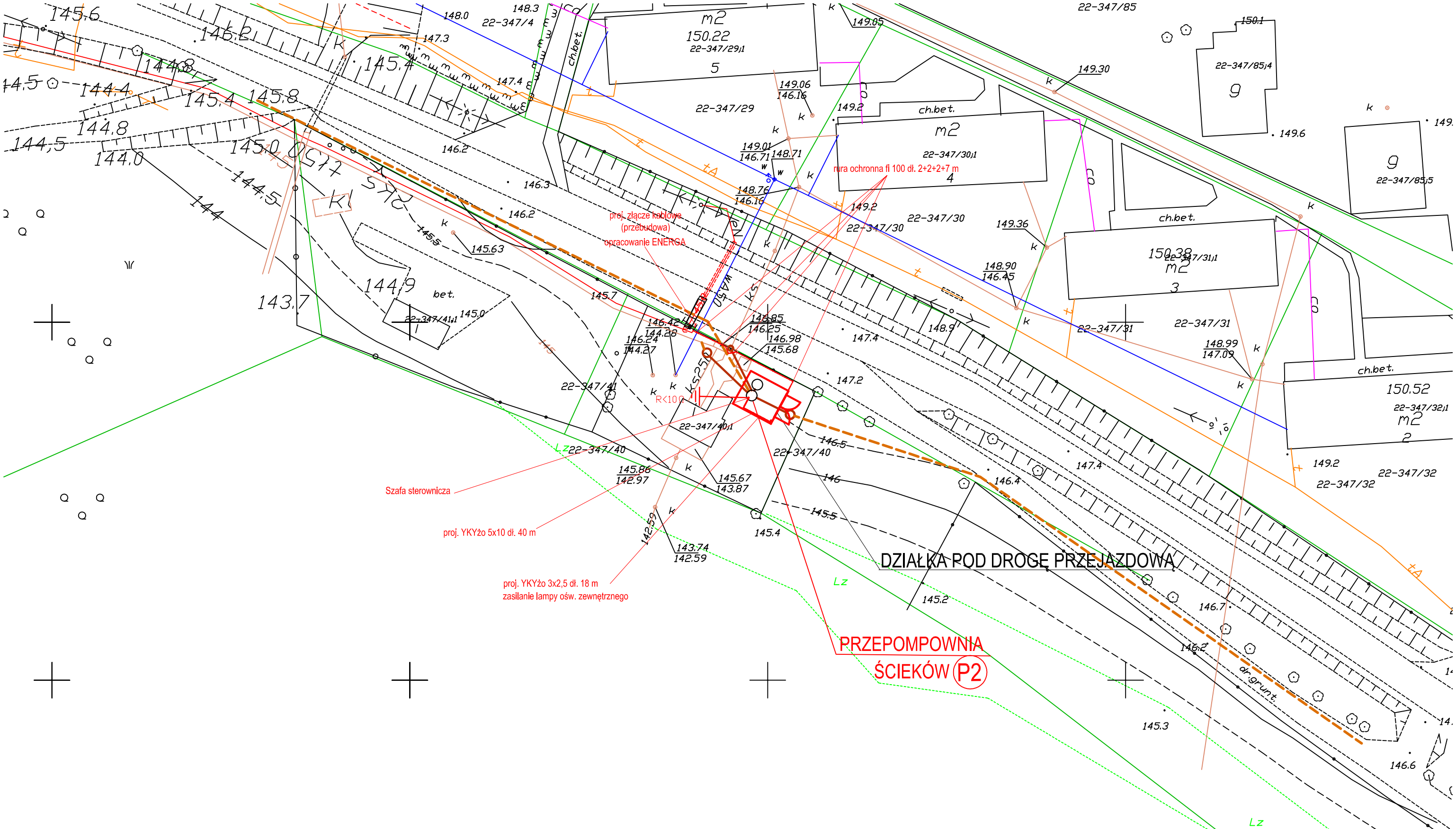
VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Wytyczenie trasy kabla w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej.
2. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
3. W opracowaniu oparto się na konkretnych typach aparatów i urządzeń. W wykonawstwie należy stosować zaprojektowane aparaty i urządzenia lub inne o niezgorszych parametrach technicznych.

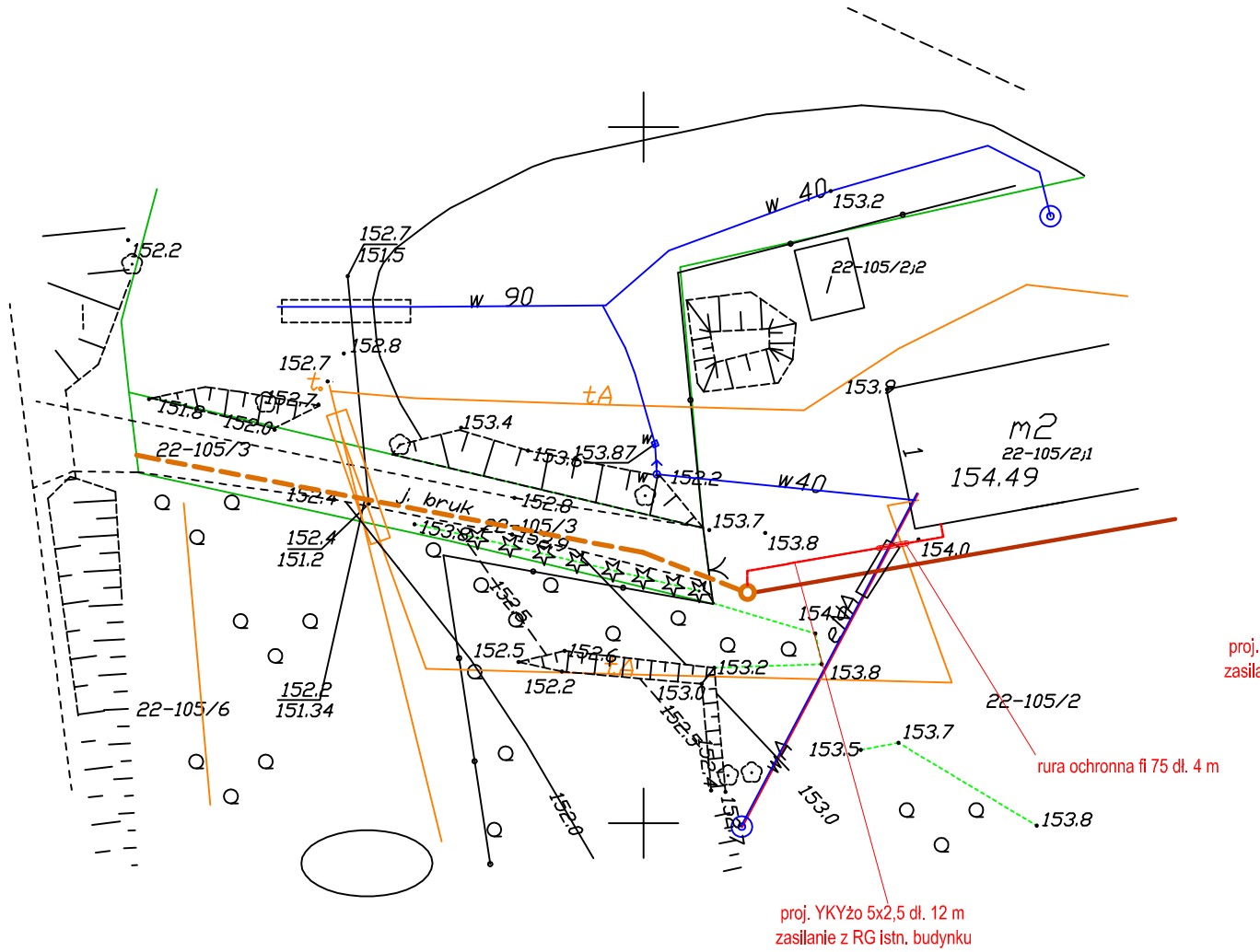
OPRACOWAŁ:

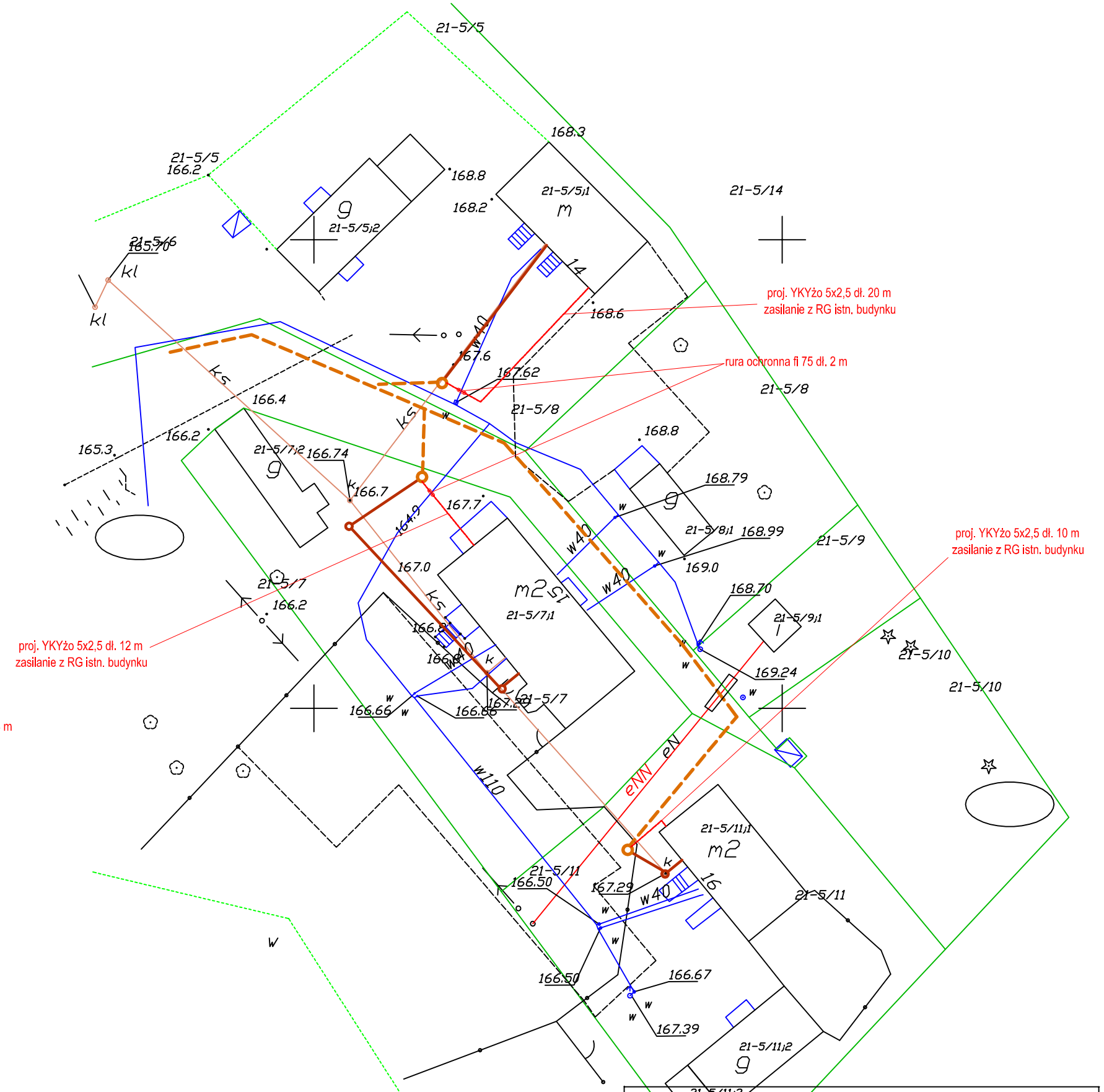


E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Zasilanie przepompowni P1**		NR RYS. 1

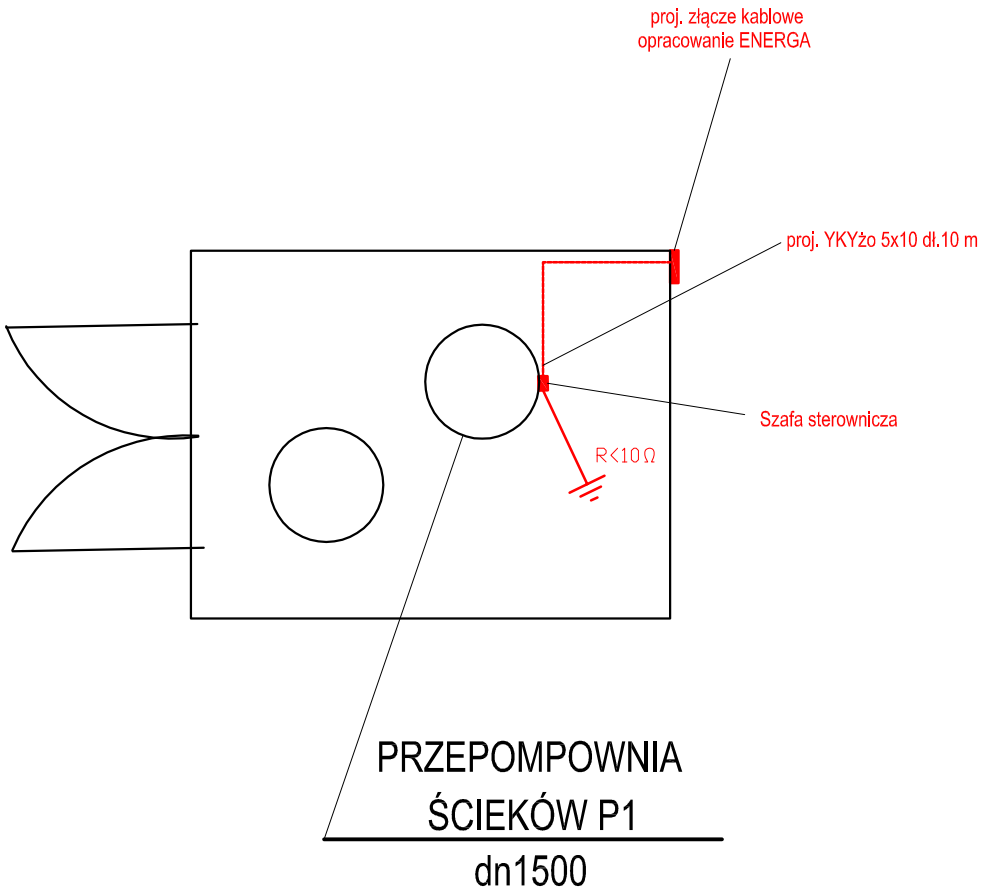


E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Zasilanie przepompowni P2**		NR RYS. 2

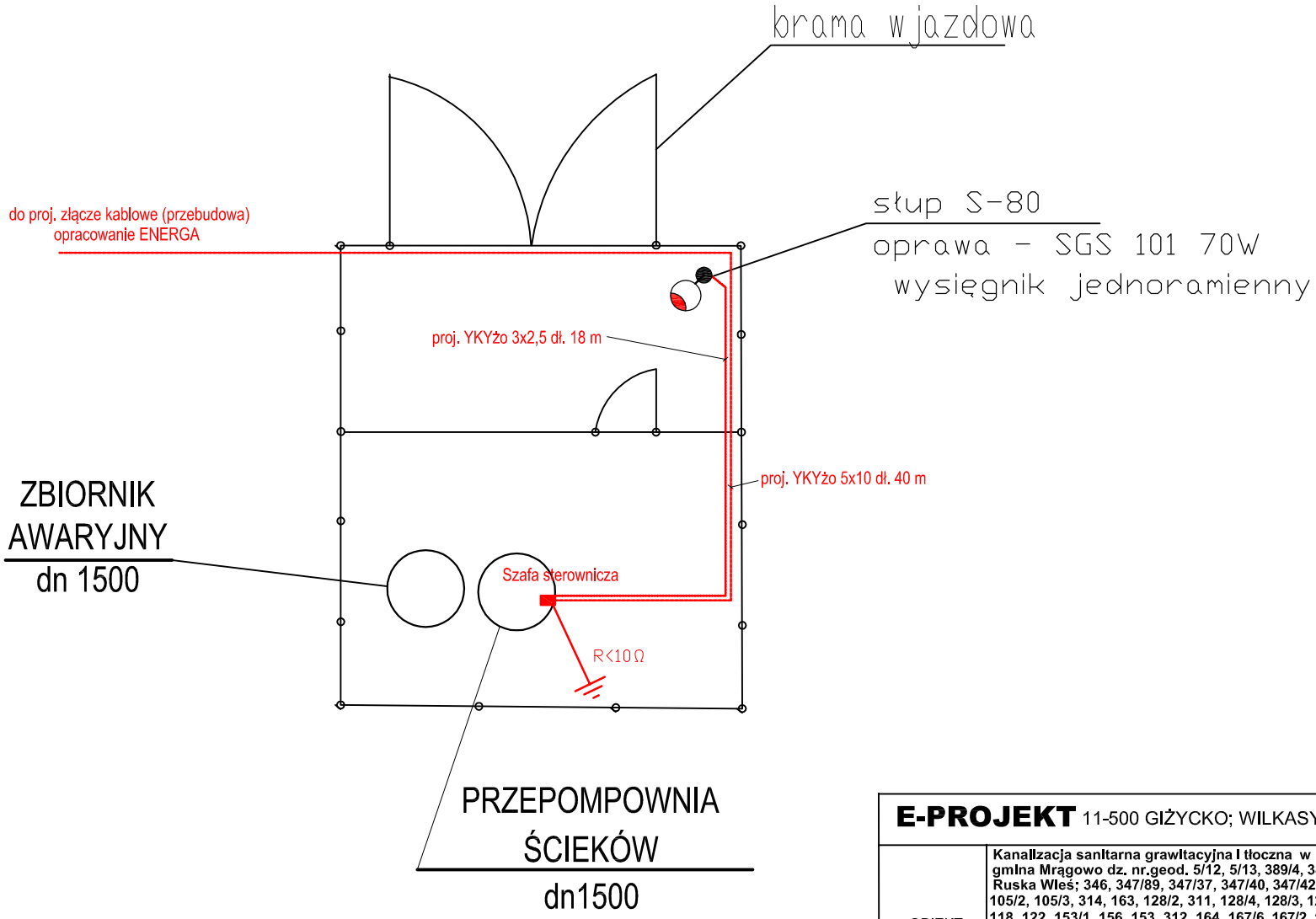




E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, ~~153/1, 156,~~ 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Zasilanie przepompowni Pind.1 Pind.2, Pind.3, Pind.4**		NR RYS. 3



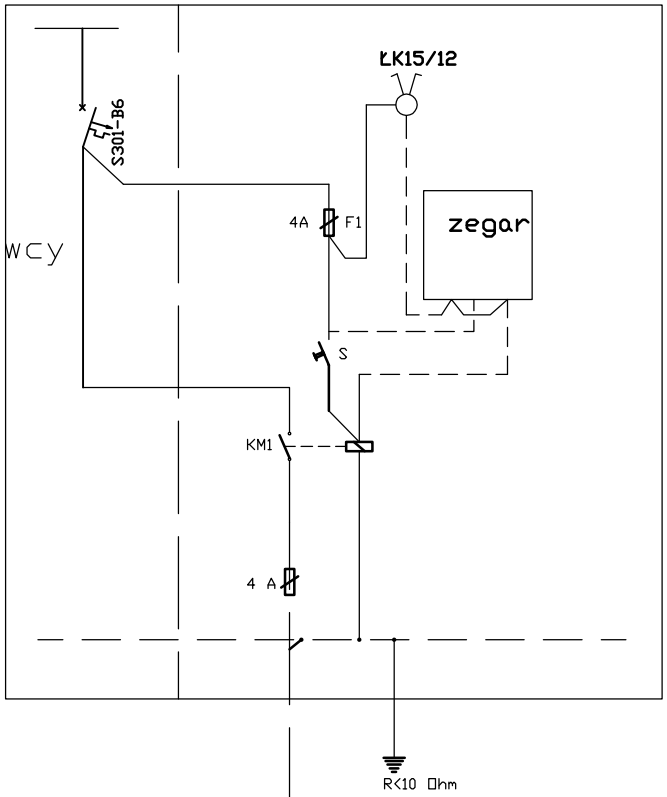
E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągl**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Przepompownia P1, WLZ, ośw. zewn.**		NR RYS. 4



E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Przepompownia P2, WLZ, ośw. zewn.**		NR RYS. 5

Szafa sterownicza
dobudowa zabezpieczenia
obwodu ośw. zewnętrznego

Szafa sterownicza
wyposażenie wg
specyfikacji dostawcy



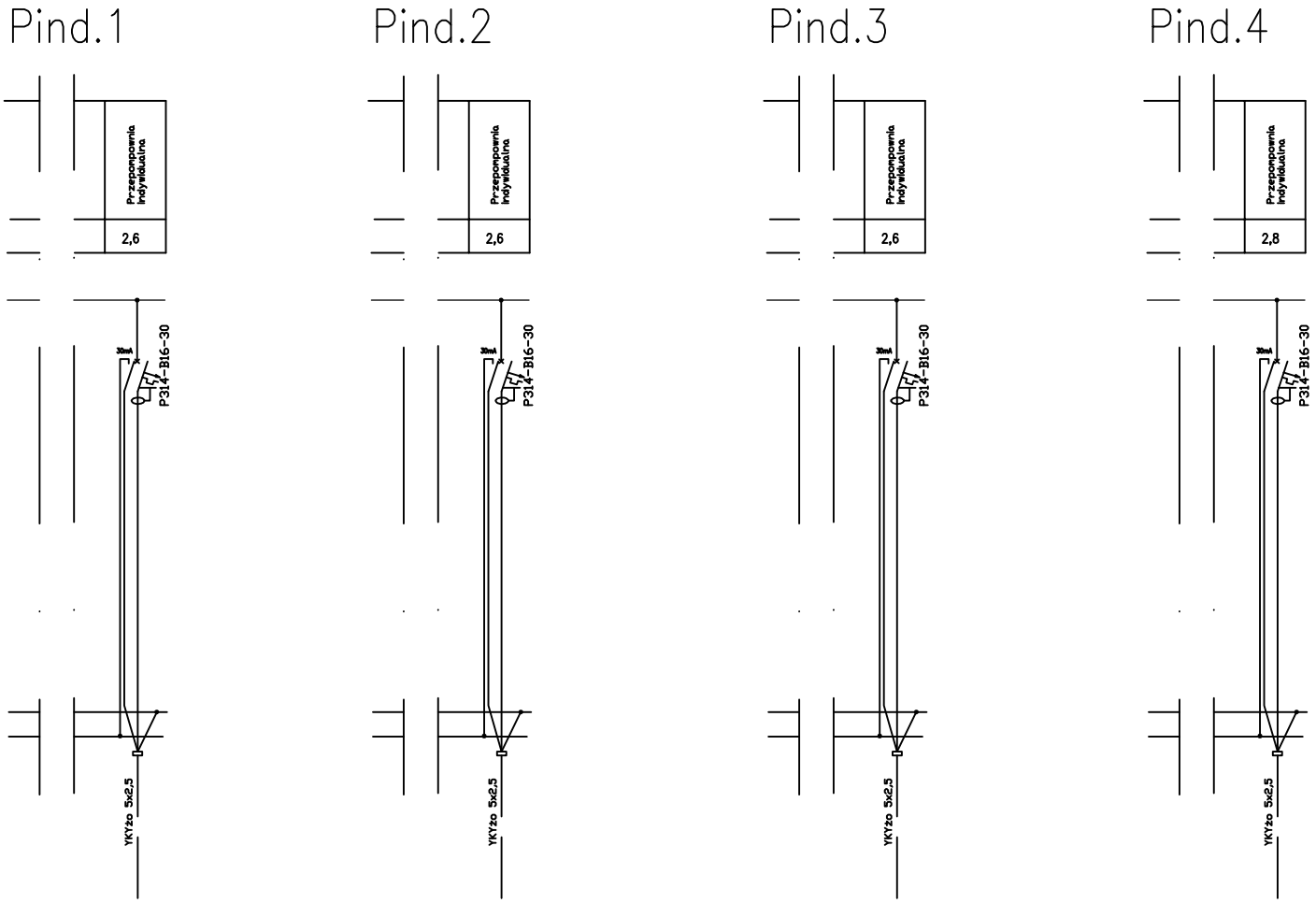
Szafka oświetlenia S□
obudowa estrodur
montaż przy szafie sterowniczej

YKYżo 3x2,5 dł.18m

słup S-80
oprawa - SGS 101 70W
wysięgnik jednoramienny

E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmlna Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Zasilanie oświetlenia zewnętrznego**		NR RYS. 6

istn. RG budynków – proj. rozbudowa



E-PROJEKT 11-500 GIŻYCKO; WILKASY UL. JARZĘBINOWA 5			
OBIEKT ADRES	**Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna w msc. Rydwągi gmina Mrągowo dz. nr.geod. 5/12, 5/13, 389/4, 389/5, 389/1 - obręb Ruska Wieś; 346, 347/89, 347/37, 347/40, 347/42, 5/11, 5/7, 5/5, 319, 105/2, 105/3, 314, 163, 128/2, 311, 128/4, 128/3, 129, 125/4, 125/2, 307, 118, 122, 153/1, 156, 153, 312, 164, 167/6, 167/2, 167/4, 144/5, 144/1, 114/2, 111/4, , 117/1, 116/1, 110, 70, 19/3, 19/4, 19/9, 18/1, 18/3, 208, 18/4, 15/1, 227, 87/1, 94/1, 93/5, 93/4, 95/2, 97/2, 220, 225, 228, 92/2, 91/2, 89/2, 91/1, 88/1 - obręb Rydwągi**		DATA 01.2014
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	**Wiesław Baluta**	SUW 86/90	
NAZWA RYS.	**Schemat zasilania przepompowni indywidualnych**		NR RYS. 7