


PROJEKTOWANIE I NADZÓR - JANUSZ STASIÓW
39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA 11
tel.0502276161

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
ZALĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA BUDOWY
Przebudowa rurociągu sanitarnego ciśnieniowego z PE110mm na
PE160mm, przebudowa przepompowni ścieków w Zarówniu i
Padwi Narodowej gmina Padew Narodowa

INWESTOR: Gmina Padew Narodowa
39-340 Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2

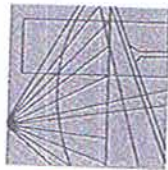
Wykaz działek objętych inwestycją:
Obręb 60 Zarównie, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 306, 293, 292, 1654, 276, 270, 269, 262, 256, 252/1, 246, 240, 239, 233, 229/2, 221, 215, 208, 202, 203/1, 190, 184, 180, 176, 168, 161, 132, 131, 122, 113, 107, 100, 1599/1, 94, 89, 81, 82/2, 82/1, 67, 62, 50, 52, 43/2, 1607, 43/1, 36/1, 29, 21, 15, 156, 13, 2.
Obręb 52 Padew Narodowa, Jednostka ewidencyjna 181106-2 Padew Narodowa: 2538, 2527, 2528, 2529/2, 2529/1, 2530, 2531, 2532, 2535, 2534, 2536, 2457/4, 2456, 2401/1, 2399, 2397, 2394, 2247, 2251, 2248, 2253, 2254, 2255, 2256, 2258, 2259, 2260, 2262, 2263, 2537.

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Padew Narodowa
39-340 Padew Narodowa
ul. Grunwaldzka 2

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	Janusz Stasiów	Uprawnienia budowlane nr. 107/TBG/98 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
ZAWIERA

- Przynależność do PIIB i uprawnienia projektanta str.3-4
- Opis techniczny str.5-13
- Pismo PZD w Mielcu PZD-DD.473.173.2016 str.14
- Mapy ewidencji gruntów str.15-19
- Projekt zagospodarowania w skali 1:1000 rys.1-11 str.20-30
- Schemat przebudowywanej przepompowni str.31
- Rysunki ogrodzenia przepompowni str.32-33



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2015-12-18
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Janusz Stasiów

Pan/Pani
miejsce zamieszkania
ul. Langiewicza 11
39-450 Baranów Sandomierski

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/WM/2066/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2016-01-01 do dnia 2016-12-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl

WOJEWODA TARNOBREZESKI
Nr 107/Tbg/98

Tarnobrzeg, 1998.12.14,-

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4
Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r.
z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia
Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38
z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j ę

Panu Januszowi STASIÓW

ur. 29 stycznia 1953r. w Tarnobrzegu
mgr inż. inżynierii środowiska

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

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

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru
Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.



Z up. Wojewody
mgr inż. Zbigniew Detyna
Dyrektor Wydziału
Architekt Wojevodzki

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa rurociągu tłocznego sanitarnego PE110mm na PE160mm na trasie od przepompowni w Zarówniu na działce ew. nr.306 do oczyszczalni ścieków w Padwi Narodowej dz. ew. nr.2263 oraz przebudowa przepompowni ścieków w Zarówniu na działce ew. nr. 306.

Dokumentację wykonano na zlecenie Gminy Padew Narodowa, 39-340 Padew Narodowa, ul. Grunwaldzka 2.

Do sporządzenia projektu wykorzystano następujące materiały:

- Umowa
- Mapy zasadnicze w skali 1:1000
- Mapy ewidencyjne w skali 1:2000
- Warunki techniczne wydane przez ZWiUK w Padwi Narodowej
- Normy, zarządzenia, przepisy dotyczące projektowania i wykonawstwa kanalizacji.
- Pomiary własne dotyczące lokalizacji istniejącej sieci sanitarnej, uzbrojenia i przejść przez przeszkody.

2. Lokalizacja

Projektowana przebudowa rurociągu tłocznego sanitarnego PE110mm na PE160mm projektowana jest na trasie od przepompowni w Zarówniu na działce ew. nr.306 do oczyszczalni ścieków w Padwi Narodowej dz. ew. nr.2263 natomiast projektowana przebudowa przepompowni ścieków w Zarówniu na działce ew. nr. 306.

Trasa projektowanej przebudowy rurociągu tłocznego przebiega również przez działki na terenie zamkniętym podległym Województwu Podkarpackiemu. Są to działki ew. nr. 1652, 2440, 2446. Projekt przebudowy rurociągu tłocznego sanitarnego na tym terenie jest przedmiotem odrębnych opracowań.

3. Przedmiot i zakres inwestycji

3.1 Przebudowa rurociągu tłocznego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa rurociągu tłocznego sanitarnego PE110mm na PE160mm na trasie od przepompowni w Zarówniu na działce ew. nr.306 do oczyszczalni ścieków w Padwi Narodowej dz. ew. nr.2263 o łącznej długości 3397,0m wraz z istniejącym uzbrojeniem rurociągu tj. studniami czyszczakowymi w ilości 4szt.

Zakres przedsięwzięcia pokazano na rysunkach projektu zagospodarowania. Wymiana sieci odbywała się będzie po trasie istniejącej sieci.

3.2 Przebudowa przepompowni ścieków

Przedmiotem niniejszego opracowania jest również przebudowa przepompowni ścieków w Zarówniu na działce ew. nr. 306. Przebudowa przepompowni polegać będzie na wymianie korpusu pompowni, pomp i armatury wewnątrz pompowni i odbudowie ogrodzenia.

Inwestor planuje zrealizować przedsięwzięcie w oparciu o art.29 ust.2 pkt.1a Ustawy "Prawo Budowlane"

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren po którym przebiega istniejący rurociąg tłoczny sanitarny PE110mm to działki prywatne zagospodarowane rolniczo, drogi gminne oraz pas drogi powiatowej pod zarządem Zarządu Dróg Powiatowych w Mielcu. Przepompownia ścieków w Zarówniu znajduje się na działce prywatnej.

Na trasie przebudowy nie występują elementy wartościowej zieleni

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

W niniejszym opracowaniu projektuje się przebudowę odcinków rurociągu tłocznego sanitarnego po tej samej trasie co istniejący rurociąg oraz wymianę uzbrojenia rurociągu sanitarnego. Przebudowa rurociągu tłocznego sanitarnego zakłada zmianę średnicy rurociągu z 110mm na 160mm co zapewni efektywność i bezpieczeństwo przesyłu ścieków z miejscowości Zarównie, Zachwiejów, Piechoty i Babule.

Trasę przebudowywanych odcinków sieci pokazano na projektach zagospodarowania.

Na wykonanie przebudowy odcinka rurociągu tłocznego sanitarnego w obrębie pasa drogi powiatowej należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg Powiatowych w Mielcu.

6. Podstawowe dane charakteryzujące przedsięwzięcie

Wielkości podstawowe charakteryzujące zadanie inwestycyjne

1. Ogólna długość rurociągu tłocznego sanitarnego do przebudowy - 3397,0m
2. Przebudowa studzienek czyszczakowych - 4 szt.
3. Przebudowa przepompowni ścieków - 1 szt.

7. Opis rozwiązań projektowych

Projektowane do przebudowy odcinki rurociągu tłocznego sanitarnego przewidziano z rur PE160mm PN10 łączonych poprzez zgrzewanie czółowe. Rurociągi sieci zaprojektowano na ciśnienie nominalne 10atm. Projektuje się montaż kształtek wtryskowych z PE100 (trójniki, redukcje) w węzłach sieci łączonych z przewodem przez zgrzewanie doczołowe a z uzbrojeniem sieci tuleją z PE (kształtka wtryskowa) z kołnierzem stalowym. Łuki i kolana na sieci PE jako złączki doczołowe wtryskowe. Rury, kształtki i uzbrojenie oraz wszystkie materiały winny posiadać atest ITB oraz PZH. **Rurociągi wykonane z PE łączone przez zgrzewanie zapewniają w 100% ochronę przed przenikaniem z rurociągu wód skażonych.**

8. Głębokość ułożenia przewodów

Głębokość ułożenia przewodów sieci w oparciu o obowiązujące normy powinna wynosić 1.5 m licząc od górnej ścianki rurociągu do powierzchni terenu.

9. Uzbrojenie rurociągu tłocznego sanitarnego

Rurociąg sieci przewidziany do przebudowy wykonany zostanie z rur PE160mm zgrzewanych czółowo. Uzbrojenie odcinka to studnie czyszczakowe wyposażone w trójnik,

zasuwę i końcówkę do płukania sieci. Zaprojektowano studnie czyszczakowe z PE o średnicy 1200mm z pierścieniem odciążającym pokrywą i zamknięciem typu D400.

10.Przejęcia rurociągu tłocznego sanitarnego pod przeszkodami

Na trasie do przebudowy występują przekroczenia dróg gminnych które należy wykonać przekopem z zastosowaniem rury ochronnej PE200mm. Przekroczenia cieków wodnych projektuje się wykonać przewiertem sterowanym w rurze ochronnej PE225mm spoza ciek bez naruszenia dna i skarp ciek minimum 1,4m pod dnem ciek.

Przekroczenie drogi powiatowej wykonane zostanie z wykorzystaniem istniejącej rury ochronnej stalowej o średnicy 300mm i długości 16,0m. Rurociąg przewodowy PE110mm zostanie wyciągnięty z rury ochronnej a zamontowany będzie rurociąg PE160mm. Roboty prowadzone będą spoza pasa drogi powiatowej. Przekroczenia gazociągu wykonane zostaną w rurze ochronnej PE200mm , l=4,0m przekopem

11.Zabezpieczenie wykopów, prowadzenie robót ziemnych

Projektuje się wykopy prowadzić mechanicznie wykopem o ścianach pionowych w szalunkach. Przed przystąpieniem do wykopu należy na gruntach użytkowanych rolniczo ściągnąć warstwę humusu i odłożyć do ponownego zasypiania.

12.Wytyczne prowadzenia robót

Po wykonaniu danego odcinka należy przeprowadzić próbę ciśnienia i zasypać rurociąg. Po wykonaniu odcinka należy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

13. Przebudowa pompowni ścieków

Przebudowa przepompowni polegać będzie na wymianie korpusu pompowni, pomp i armatury wewnątrz pompowni oraz przebudowie ogrodzenia pompowni.

Pompownia będzie wykonana z elementu prefabrykowanego zapewniającego pełną szczelność, zbiornik pompowni zakłada się wykonać z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej 2000mm. Zaprojektowano ogrodzenie pompowni typowymi panelami z bramą wejściową. Teren wewnątrz ogrodzenia utwardzony będzie kostką brukową.

Dobrana przepompownia to pompownia zbiornikowa, z pracującymi naprzemiennie zatapiałniami.

Dobrana przepompownia to pompownia zbiornikowa, z pracującymi naprzemiennie pompami zatapiałniami.

Zbiorniki pompowni

Zbiornik pompowni wykonany będzie jako zbiornik polimerobetonowy stanowi monolityczną strukturę wykonaną z mieszanki środka wiążącego w postaci reakcyjnej nienasyconej żywicy poliestrowej i wypełniacza mineralnego o różnym uziarnieniu (mączka, piasek, żwir). Studnie pompowni muszą posiadać aprobatę techniczną.

Zbiornik przepompowni i pozostałe elementy konstrukcyjne oraz technologiczne zbiornika powinny być wykonane z materiałów nie ulegających korozji w środowisku ścieków.

Wysokości zbiorników przepompowni zgodnie z kartą doboru.

Obudowa pompowni wykonana z polimerobetonu o parametrach technicznych:

- wytrzymałość na ściskanie 90-120 N/mm²,
 - wytrzymałość na zginanie 18-20 N/mm²,
 - odporność chemiczna (pH 1-10),
 - gęstość 2,3 g/cm³.
- Obudowy z polimerobetonu powinny posiadać aprobatę techniczną
- dno komory należy wyprofilować aby nie osadzał się w żadnym jego miejscu piasek
 - poszczególne elementy obudowy powinny być ze sobą łączone przy użyciu specjalnego kleju epoksydowego,
 - otwory pod rurociągi i przejścia kablowe wykonane jako szczelne.

W miejscach przejść rurociągów przez ściany zbiornika pompowni należy stosować przejścia szczelne.

Wyposażenie przepompowni sieciowej

Przepompownia wyposażona jest w dwie pompy pracujące naprzemiennie - jedna pompa pracuje, a druga w tym czasie jest schładzana, zaś w następnym cyklu następuje zmiana kolejności pracy pomp. W wypadku awarii jednej pompy, druga pompa automatycznie przejmuje jej zadanie i praca przepompowni do czasu naprawy pompy uszkodzonej przebiega bez widocznych skutków zewnętrznych tej awarii.

Silniki pomp muszą posiadać obudowę o stopniu ochrony przynajmniej IP68 wg EN 60 529/IEC. Zaleca się aby silniki pomp posiadały w standardzie zabezpieczenie termiczne.

Pompy zamontowane w poszczególnych pompowniach powinny być konstrukcyjnie przystosowane do pompowania surowych i niepodczyszczonych ścieków, a pompy powinny być przystosowane do pracy ciągłej (SI).

Obudowa pompy musi posiadać odpowiednie uchwyty oczkowe i ramy umożliwiające zaczepienie łańcuchów do podnoszenia pomp.

Wszystkie pompy w przepompowniach muszą posiadać zaczep prowadzący oraz nierdzewny łańcuch do opuszczania i podnoszenia pomp, układ automatyki, który steruje pracą pomp, umożliwia bezobsługową eksploatację pompowni.

Orurowanie i armatura

Orurowanie: wykonane ze stali nierdzewnej, jako armaturę zwrotną przewidziano żeliwne zawory kulowe kołnierzowe, pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków oraz armaturę odcinającą, zasuw kołnierzowe miękouszczelnione z klinem gumowanym, pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków.

Wyposażenie obsługowe pompowni

W skład wyposażenia obsługowego pompowni wchodzi:

- haki do podwieszania kabli, łańcuchów oraz elementów sterowania,
- wentylatory i rury wentylacyjne wykonane ze stali nierdzewnej

- wąż wykonany z materiałów odpornych na korozję w agresywnym środowisku - ze stali nierdzewnej kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088, wąż prostokątny, zapewniający swobodny montaż i demontaż pomp, zabezpieczony zamkiem przed otwarciem przez osoby niepowołane, ponadto wąż musi być wyposażony w blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie w trakcie obsługi pompowni.
- ażurowy, uchylny podesty robocze ze stali nierdzewnej, umożliwiający demontaż osprzętu pompowni
- konstrukcja zbiornika przepompowni z prefabrykowanych elementów polimerobetonowych, zapewnia pełną szczelność i niewrażliwość na oddziaływanie otaczającego go środowiska, pozwala na dowolne dostosowanie wysokości przepompowni, zapewnia odpowiednią wytrzymałość bez stosowania konstrukcji odciażających, gwarantuje bardzo długi okres użytkowania,
- drabinka wykonana ze stali kwasoodpornej (co najmniej 30 cm),
- poręcz pomocnicza ze stali kwasoodpornej,
- prowadnice ze stali kwasoodpornej,
- łańcuchy ze stali kwasoodpornej dla każdej z pomp,
- wszystkie elementy mocujące (wsporniki, kotwy) ze stali kwasoodpornej,
- orurowanie wewnętrzne przepompowni wykonane ze stali kwasoodpornej, połączenia kolumnowe ze śrubami ze stali kwasoodpornej, uszczelki międzykolumnowe z EPDM,
- kulowe zawory zwrotne dla każdej pompy,
- zasuwki odcinające z uszczelnieniem gumowym chemooodpornym dla każdej pompy,
- samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą; uszczelka neoprenowa pod wpływem ciężaru pompy i ciśnienia panującego w rurociągu pozwala na uzyskanie 100% szczelności;
- otwór wlotowy (kielich z uszczelką) przystosowany do podłączenia rurociągu gravitacyjnego,
- zawór płuczący hydrantowi DN52 ze stali nierdzewnej z korkiem pełnym oraz dodatkowym korkiem z otworem DN25 umożliwiającym zamontowanie w nim układu kontroli ciśnienia (czujnik ciśnienia -presostau)
- osłona wlotu gravitacyjnego - deflektor ze stali kwasoodpornej,
- wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kolumnowej,
- przelot z rur PCV dla doprowadzenia kabla zasilającego do szafki sterowniczej,

Pompy

Pompa odśrodkowa: XFP84E CB1

Typ: XFP84E CB1

Pompy zasilane do pompowni ścieków w instalacjach komunalnych i przemysłowych.

Wyposażone w czujniki przeciwwilgotnościowe i termiczne, dostępne w

wersjach przeciwwybuchowych i standardowych.

Części hydrauliczne ze sprawdzonymi wirnikami typu CONTRA BLOCK

Wydajność do 750 m³/h

Wysokość podn. maks74 m

Dane techniczne

Typ wirnika : ContraBlock impeller, 1 vane

Moc silnika : 11 kW

Napięcie : 400 V

Częstotliwość : 50 Hz

Króciec tłoczny : DN80

Specyfikacja danych roboczych		20°C	Medium	Woda
Temperatura		1	Rodzaj instalacji	Pojedyncza pompa
Liczba pomp				
Dane o pompie				
Typ		XFP80ECB150HZ	Producent	ABS
Typoszereg		XFPPE1-PE3	Wirnik	ContraBlock
Liczba łopatek		1	Średnica wirnika	170mm
Wolny przelot o wielkości		45mm	Króciec ssawny	DN80
Króciec tłoczny		DN80		
Dane silnika				
Napięcie nominalne		400V	Częstotliwość	50,0 Hz
Moc nominalna P2		11kW	Nominalna prędkość obr.	2930 1/min
Liczba biegunów		2	Sprawność	91,2%
Współczynnik mocy		0,87	Prąd nominalny	20,1 A
Prąd rozruchowy		156A	Nominalny moment obr.	35,9 Nm
Moment rozruchowy		84,7 Nm		IP 68
Klasa izolacji		H	Stopień ochrony	

Układ sterowania i automatyki

Układ sterowania pracą pomp zbudowany jest w oparciu o sterownik mikroprocesorowy współpracujący z sondą hydrostatyczną, oraz z sondami pływakowymi stanowiącymi dodatkowy stopień ochrony:

- kontrola poziomu maksymalnego ścieków w zbiorniku (przepelnienie),
- kontrola poziomu minimalnego ścieków w zbiorniku (suchobiegi),

Układ sterowania umożliwia:

- sterowanie pracą pomp z zachowaniem odpowiedniej kolejności załączania i wyłączania pomp (przełączanie pomp po każdym cyklu pracy),
- zadawanie poziomów załączania i wyłączania pomp z poziomu terenu poprzez zmianę nastaw sterownika,

Układ jest przystosowany do zasilania z sieci 3x400 V. Rozruch pomp poprzez układ typu soft-start. Układ zawiera wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- przed porażeniem, poprzez układ różnicowo - prądowy,
- przed pracą niepełnofazową i asymetrią międzyfazową (w tym braku fazy),

- przed przeciążeniem silnika, poprzez przekaznik termiczny,
- przed zwarciem,
- przed suchobiegiem

Układ sterowania i automatyki umieszczony jest w szafie sterowniczej, która ponadto wyposażona jest w: liczniki czasu pracy pomp,

ogrzewanie przy pomocy grzałki z regulacją temperatury przy pomocy termostatu, gniazdo wtykowe 230V, ochronę przed przepięciami, gniazdo do przyłączenia agregatu prądotwórczego z przełącznikiem „sieć - agregat”, oświetlenie wewnętrzne, układ zdalnego sterowania i monitorowania urządzeń poprzez sieć cyfrowej telefonii komórkowej,

Sterowanie przepompowni dokonuje się za pomocą rozdzielniczy usytuowanej na przepompowni, dopuszcza się możliwość usytuowania jej także poza przepompownią, może być zawieszona na słupie lub posadowiona na specjalnej podstawie.

Wskaźniki stanów alarmowych o:

- awaria pompy I (przerwanie jej obwodu sterowniczego),
- awaria pompy II,
- awaryjny poziom ścieków
- brak zasilania.

są przesyłane do centralnej dyspozytorni poprzez system powiadamiania o stanach awaryjnych w oparciu o telefonię komórkową GSM. W tym systemie komunikaty o stanach awaryjnych przesyłane są w postaci SMS lub e-mail pod wybrane numery telefonów komórkowych osób odpowiedzialnych za obsługę przepompowni.

Posadowienie pompowni

Pompownię posadowić na zbrojonej płycie fundamentowej z betonu o wymiarach odpowiednio:

- 2,5x2,5x0,4m dla pompowni o średnicy, wew. 0,200m

Płyta fundamentowa będzie powiązana z pompownią poprzez pierścien betonowy, który będzie połączony z płytą prętami stalowymi Q12. Właściwości betonu i polimerobetonu zapewniają nierozłączne połączenie.

Ciężar płyty fundamentowej wraz z pierścieniem i ciężarem ziemi znajdującej się nad nią będzie stanowił dodatkowe dociążenie zapobiegające wyporowi pompowni przez wody gruntowe.

Pod płyty fundamentowe pompowni wykonać stabilizację podłoża poprzez wykonanie podsypki z pospółki o miąższości min. 20 cm. Podsypkę należy zagęścić sprzętem o działaniu mechanicznym do $I_s > 95$. Na podsypce wykonać podkład z chudego betonu C8/10, zbliżonego do dawnej klasy B-10 grubości 10cm.

1/1/ przypadku, gdyby istniejące grunty w miejscu posadowienia pompowni nie nadawały się do bezpośredniego posadowienia projektowanych przepompowni ścieków należy wybrać grunt na głębokość 0,5m poniżej posadowienia płyty fundamentowej i zastąpić go podsypką

złożoną z pospółki stabilizowanej cementem (50 kg/m^3) zagęszczanej warstwami do 1d > 0,67.

Płyty fundamentowe wykonać z betonu C20/25, zbliżonego do dawnej klasy B-25 i uzbroić krzyżowo prętami stalowymi A-III (34GS) średnicy 012mm, co 20cm.

Wykopy pod pompownię wykonać przy pełnym umocnieniu ścian wykopów poprzez zastosowanie grodzie stalowych GZ-4 lub w razie potrzeby ścianek szczelnych.

Po ustawieniu poszczególnych pompowni wykonać pierścien dociążający (przeciwwyporowy). Obniżenie poziomu wód gruntowych wykonać przy zastosowaniu np. igłofiltrów.

Monitorowanie pracy pompowni

Dla zapewnienia ciągłego nadzoru i informowania o stanach nadzwyczajnych mogących wystąpić podczas pracy przepompowni ścieków, pompownię należy wyposażać w urządzenia **monitorujące i wizualizacji w technologii radiowej** pozwalające na przesyłanie informacji do osób sprawujących nadzór nad pompowniami - komunikacja dwustronna.

Szafka sterownicza przepompowni ścieków ma zapewnić monitorowanie i zdalne sterowanie pracą przepompowni w technologii radiowej monitorującej.

Dostawa urządzeń do monitoringu łącznie z pompowniami ścieków.

Ogrodzenie pompowni ścieków

Zaprojektowano furtę i ogrodzenie stalowe typowe, jako stan wykonczenia przyjęto ocynk.

Ogrodzenie składa się typowych paneli ogrodzeniowych zakotwionych w fundamencie. Strefę cokołową wykonać z elementów betonowych prefabrykowanych. Wejście na teren pompowni ścieków będzie odbywać się przez bramę. Brama wjazdowa/wejściowa powinna być zamykana na kłódkę $\phi 8\text{mm}$ lub zamek z klamką. Teren wewnątrz ogrodzenia utwardzony będzie kostką brukową.



Mielec; 07.07.2016r.

PZD-DD.473.173.2016

Gmina Padew Narodowa

adres: ul. Grunwaldzka 2, 39-340 Padew Narodowa

Opis szafy sterowniczej dostosowanej do wykorzystania modemów radiowych kompatybilnych z rozwiązaniem stosowanym przez Zamawiającego

Zaprojektowano szafę sterowniczą zawierającą sterownik PLC wykorzystujący do sterowania pompami sygnały pochodzące z sondy hydrostatycznej oraz pływakowej, natomiast do rozruchu pomp planuje się wykorzystanie układów softstartu. Komunikacja odbywała się będzie przy wykorzystaniu modemów radiowych. Zamontowany zostanie także panel dotykowy pozwalający na lokalną modyfikację parametrów pracy przepompowni. Szafa sterownicza została zaprojektowana do zasilania napięciem sieciowym 3x400V, z ewentualną możliwością zasilania z agregatu prądotwórczego. Przewiduje się wyposażenie szafy w oświetlenie wewnętrzne oraz gniazdo serwisowe 230V, a także grzałkę z termostatem pozwalającą na bezproblemową pracę urządzenia w warunkach zimowych. Zakłada się także montaż alarmu akustycznego oraz optycznego. Na wewnętrznych drzwiach szafy sterowniczej przewiduje się montaż następujących elementów:

- Przełączniki trójstanowe pozwalający na wybór trybu pracy poszczególnych pomp (praca auto, praca ręka, pompa odstawiona),
- Przyciski start/stop pozwalające na uruchomienie pomp w trybie ręcznym.
- Przycisk blokady suchobiegu pozwalający na spompowanie ścieków w przepompowni do zera,
- Przełącznik pozwalający na zmianę źródła zasilania z zasilania sieciowego na agregat oraz na odłączenie szafy od zasilania,
- Panel dotykowy pozwalający na lokalną modyfikację ustawień sterownika.

Układ sterowania pracą pomp został zaprojektowany w oparciu o pomiar pochodzący z sondy hydrostatycznej. Pompy zostają załączane naprzemiennie. Załączenie następuje po podniesieniu się poziomu ścieków powyżej ustalonego poziomu w sterowniku, a wyłączenie w przypadku obniżenia poziomu ścieków poniżej ustalonego poziomu. Występują dwa poziomy załączenia oraz wyłączenia pomp, w przypadku gdy po załączeniu jednej z pomp poziom ścieków nadal się podnosi załączana jest kolejna. Pierwsza pompa która została załączona jest wyłączana jako ostatnia. W przypadku awarii sondy hydrostatycznej sterowanie pompami odbywa się przy wykorzystaniu sond pływakowych.

Do załączania pomp przewidziano wykorzystanie układów softstart pozwalających na łagodny start oraz zatrzymanie pomp. Układy takie pozwalają na ograniczenie prądu wymaganego w trakcie uruchamiania silników pomp. Obniżają zużycie pomp poprzez zmniejszenie uderzenia wody w trakcie rozruchu i zatrzymywania.

Przewidziano montaż panelu dotykowy o przekątnej 3,8 cala służącego do lokalnej modyfikacji ustawień sterownika takich jak poziomy załączania pomp czy też sprawdzenie liczby załączeń danej pompy.

Zakładanym pasmem komunikacji z systemem SCADA jest wykorzystanie modemów radiowych kompatybilnych z rozwiązaniem stosowanym już przez zamawiającego. Komunikacja taka pozwoli na natychmiastowe informowanie operatora systemu SCADA o wszelkich nieprawidłowościach, a także umożliwi zdalną modyfikację parametrów pracy przepompowni.

W związku z wnioskiem z dnia 27.06.2016r. w sprawie zezwolenia na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane w celu umieszczenia rurociągu tłoczego sanitarnego w pasie drogowym, Powiatowy Zarząd Dróg w Mielcu potwierdza wydanie decyzji administracyjnej znak PZD-1-435/59/2011 z dnia 11.03.2011r. na umieszczenie w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1 118R relacji Padew Narodowa – Wola Baranowska w/w urządzenia /jednokrotne przekroczenie drogi/ o powierzchni rzutu poziomego 3,60m².

DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg
w Mielcu

Jacek Krzyżewski

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

Sprawę prowadzi: Małgorzata Kolisz, tel. 17-583 75 21

KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT MIELEC

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **TOPOLNIA**

OBIEKT: **ZARÓDNIKI**

SKALA 1: **2000** NR ARKUSZA MAPY

STANOWISKO EWIDENCYJNE

Wzrost materiału kopii

Data wykonania kopii

29 KVI. 2015

Z M. ST. BOSTY

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

Wzrost materiału kopii

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT: MIELEC

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: PADEK NAR
 OBRĘB: PADEK NARODOWSKI
 SKALA 1: 2000 , NR ARKUSZA MAPY: 11

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: PADEK NAR
 OBRĘB: PADEK NARODOWSKI
 SKALA 1: 2000 , NR ARKUSZA MAPY: 11

SKALA 1: 200, NR ARKUSZA MAPY

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z oryginałem

STAROSTA POWIATU MIELECZNEGO

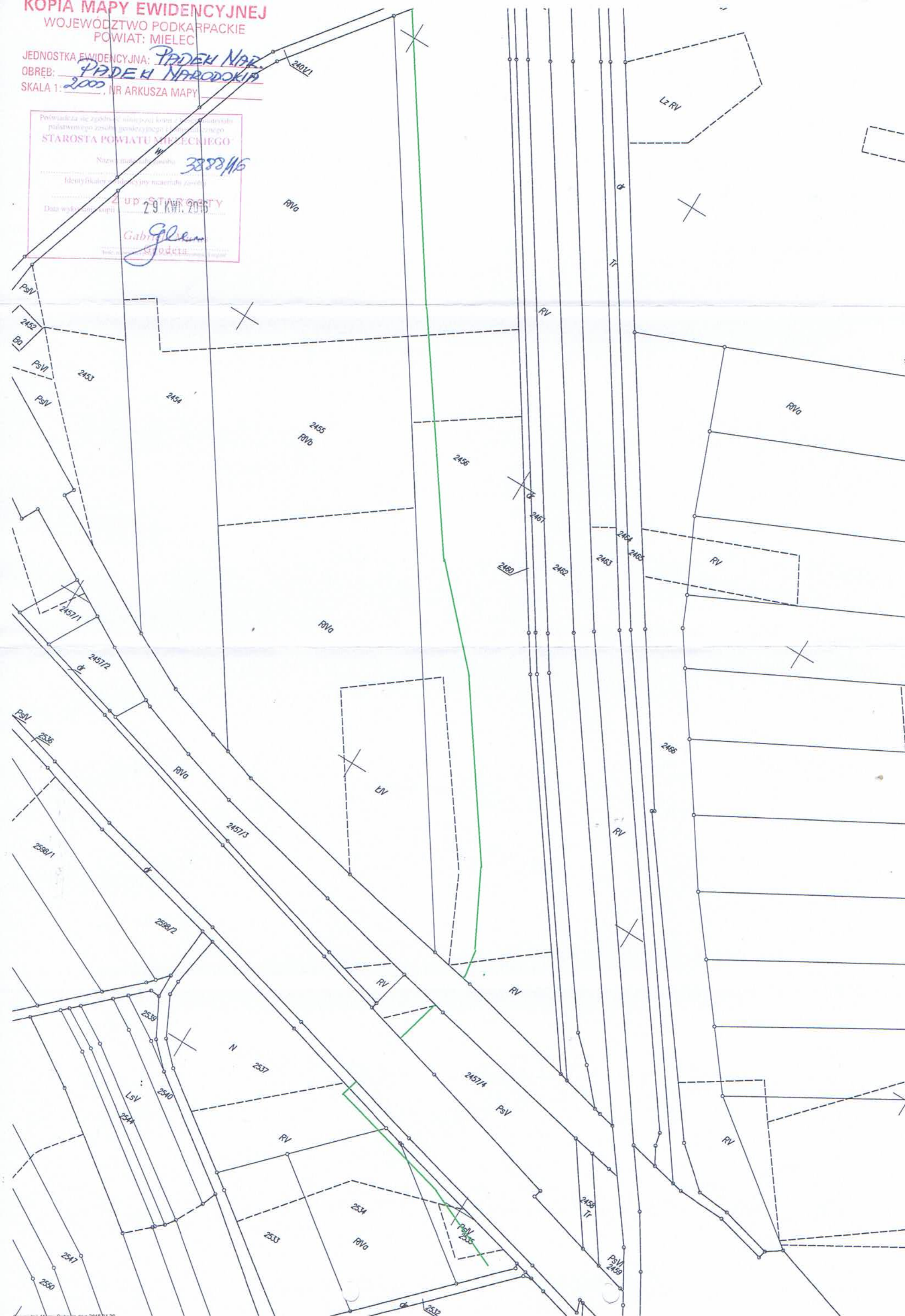
Nazwa materiału (osoby)	3888/16
-------------------------	---------

Identyfikację zwiędziny materiału (poz. 1)

2 up STARGESTY
29 KWL 2016

Gabrielle Allen

Time: 10:00 AM - 11:00 AM



KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT: MIELEC

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:

OBREB: **PADENIARZOWA ZARZĄDZANIE**

SKALA 1: **2000**, NR ARKUSZA MAPY

Przebiegała sieć wodociągowa i kanalizacyjna
zgodnie z projektem wykonanym przez
Starostę Powiatu Mieckiego

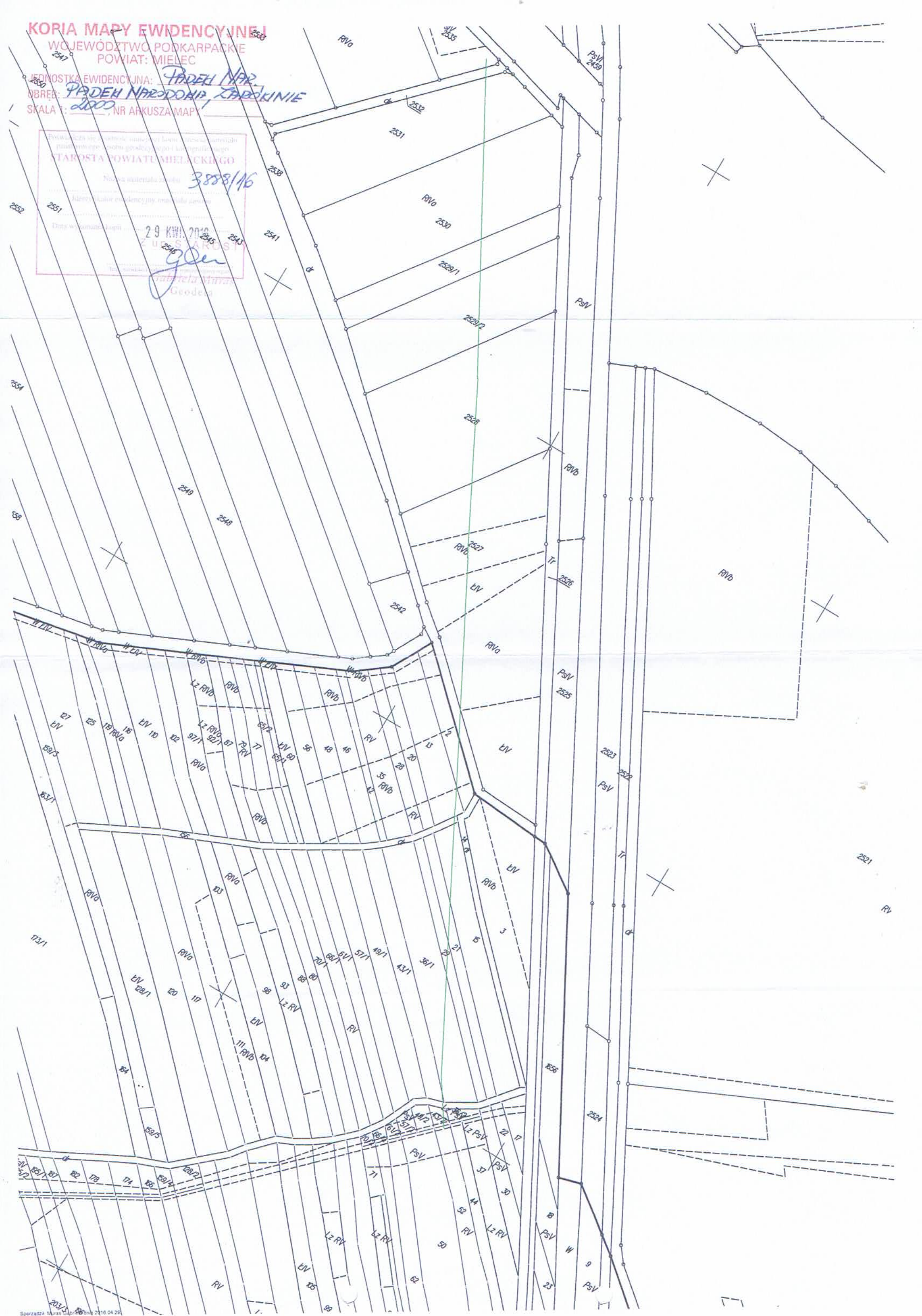
Nazwa materiału: **3888/16**

Plan ewidencyjny materiału: **3888/16**

Data wykonania kopii: **29 KWI. 2016**

Geodeta: **Janeta Maras**

Geodeta



KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT MIELEC

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: PADEK NAR.
OBRĘB: PADEK NARODOWY
SKALA 1: 200, NR ANKUSZA MAPY

Początek się zgodzić, niniejszą kopię z treścią materiału
zawartego w załączniku do niniejszego materiału
STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO

LsVI
Materiał ten jest zgodny z treścią materiału
identyfikacji ewidencji, niniejszą kopię
Data wykonania kopii: 29 KWI. 2016



KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
POWIAT: MIELEC

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **PADEKI NAR.**

OBRĘB: **PADEKI NARODOWA**

SKALA 1: **2000** NR ARKUSZA MAPY

Przebiegała w tym miejscu linia granicy między
państwem polskim a państwem austriackim
STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO

Nazwa materialu lasu: **3888/16**

Data wykonania: **2-9 KWI. 2016**

up. STAROSTY

Glen

Łukasz Mura

Łukasz Mura



3888/16

3888/6

29 KML 2016

50a

LEGENDA

PROJEKTOWANY DO PRZEBUDOWY ODCINEK KURCZAKÓW
SANITARNEGO ZPEJ10 NA PEJ60 L=318,0m

rz. Babulówka

LEGENDA

[illegible]

1541

SKALA: 1:1000

OBREB: 1000

1548

1549

1550

1551

1552

1553

1554

1555

1556

1557

1558

1559

1560

1561

1562

1563

1564

1565

1566

1567

1568

1569

1570

1571

1572

1573

1574

1575

1576

1577

1578

1579

1580

1581

1582

1583

1584

1585

1586

1587

1588

1589

1590

1591

1592

1593

1594

1595

1596

1597

1598

1599

1600

1601

1602

1603

1604

1605

1606

1607

1608

1609

1610

1611

1612

1613

1614

1615

1616

1617

1618

1619

1620

1621

1622

1623

1624

1625

1626

1627

1628

1629

1630

1631

1632

1633

1634

1635

1636

1637

1638

1639

1640

1641

1642

1643

1644

1645

1646

1647

1648

1649

1650

1651

1652

1653

1654

1655

1656

1657

1658

1659

1660

1661

1662

1663

1664

1665

1666

1667

1668

1669

1670

1671

1672

1673

1674

1675

1676

1677

1678

1679

1680

1681

1682

1683

1684

1685

1686

1687

1688

1689

1690

1691

1692

1693

1694

1695

1696

1697

1698

1699

1700

1701

1702

1703

1704

1705

1706

1707

1708

1709

1710

1711

1712

1713

1714

1715

1716

1717

1718

1719

1720

1721

1722

1723

1724

1725

1726

1727

1728

1729

1730

1731

1732

1733

1734

1735

1736

1737

1738

1739

1740

1741

1742

1743

1744

1745

1746

1747

1748

1749

1750

1751

1752

1753

1754

1755

1756

1757

1758

1759

1760

1761

1762

1763

1764

1765

1766

1767

1768

1769

1770

1771

1772

1773

1774

1775

1776

1777

1778

1779

1780

1781

1782

1783

1784

1785

1786

1787

1788

1789

1790

1791

1792

1793

1794

1795

1796

1797

1798

1799

1800

1801

1802

1803

1804

1805

1806

1807

1808

1809

1810

1811

1812

1813

1814

1815

1816

1817

1818

1819

1820

1821

1822

1823

1824

1825

1826

1827

1828

1829

1830

1831

1832

1833

1834

1835

1836

1837

1838

1839

1840

1841

1842

1843

1844

1845

1846

1847

1848

1849

1850

1851

1852

1853

1854

1855

1856

1857

1858

1859

1860

1861

1862

1863

1864

1865

1866

1867

1868

1869

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

	Izjava o izdatku	Vrijednost iznosa	Nr. uprave	Datum	Podpis	Mjerna skala
Projektovni broj	Javna Agencija	iznos od 1000	107/TIC/98	05. 2016.	[Signature]	1:1000 RYS, 6

LEGENDA:

Kopia mapy zasadniczej
mojewództwo podkarpackie
powiat mielecki
Jednostka ewidencyjna:
Polew./Pr.
Tadeu NBRDODAB
Obręb:
Skala 1: 1000, nr arkusza mapy

5410
 STARGA POLAT ALEKSI
 5410
 3888/14
 29 KWI. 2016
 Z UP. STAROSTY
 5410

PROJEKTOWANE DO PRZEBUDOWY GDZINKI
PE160 Ls = 61,0m, Ls = 30,0m, Ls = 148,0m

SKALA 1: 100, NR ARKUSZA MAPY

29 MAY 2015

UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA

1

2

1

570

15.4.06

52169

A hand-drawn diagram of a triangle. A vertical line segment is drawn from the top vertex to the base. A horizontal line segment is drawn from the top vertex to the left side of the triangle.

548

1
5.16

—

 Springer

3

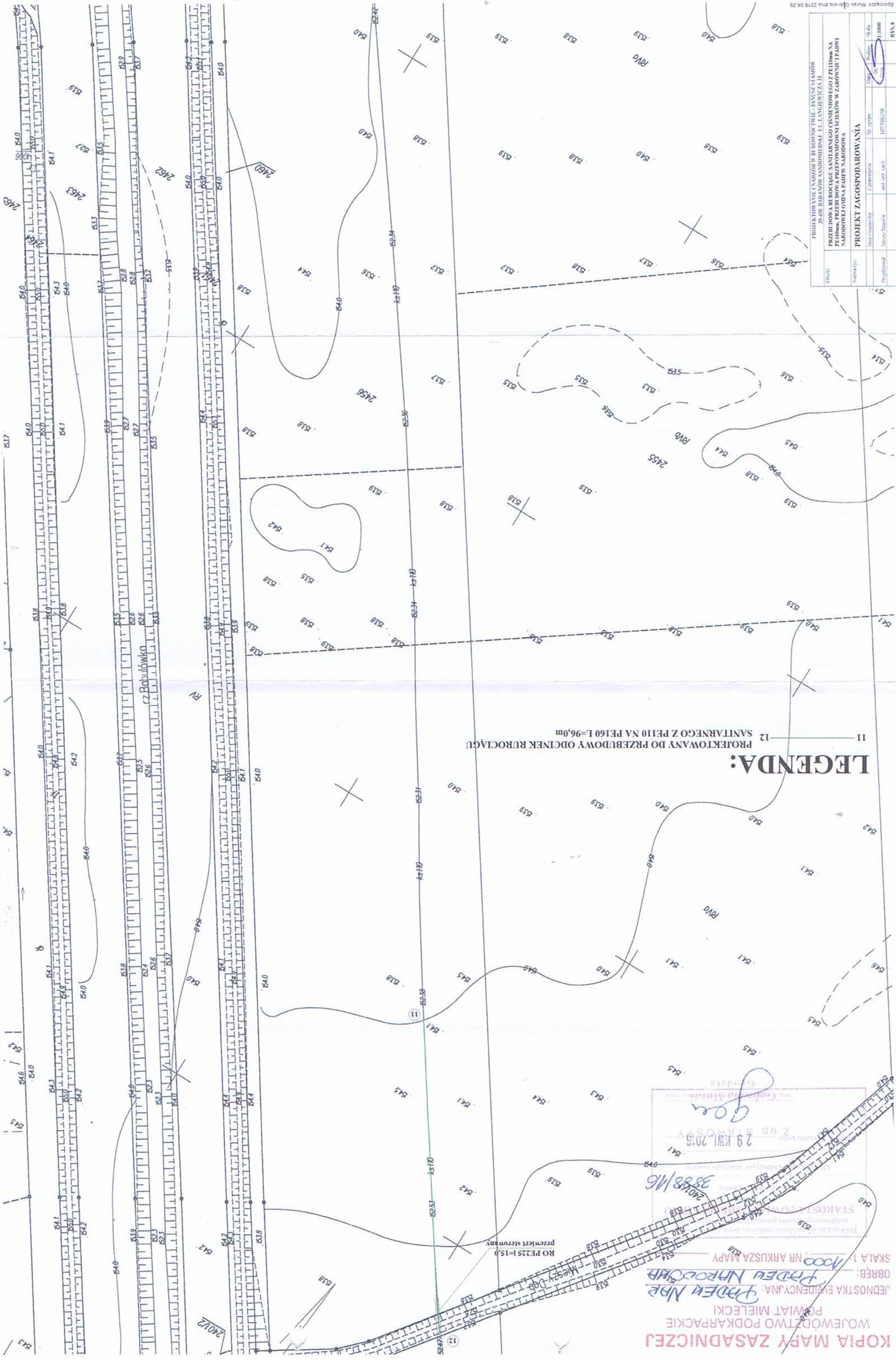
11

100

Kopia mapy zasadniczej
województwo podkarpackie
powiat mielecki
JEDNOSTKA Ewidencyjna:
PROJEKT NABE
PROJEKT NABE
Mieszcy DgP
RO PE225 I=15,0
przewiert sterowany
24012

LEGENDA:

12 PROJEKTOWANY DO PRZEBUDOWY ODCINEK RUROCIĄGU
11 SANITARNEGO Z PE110 NA PE160 L=96,0m



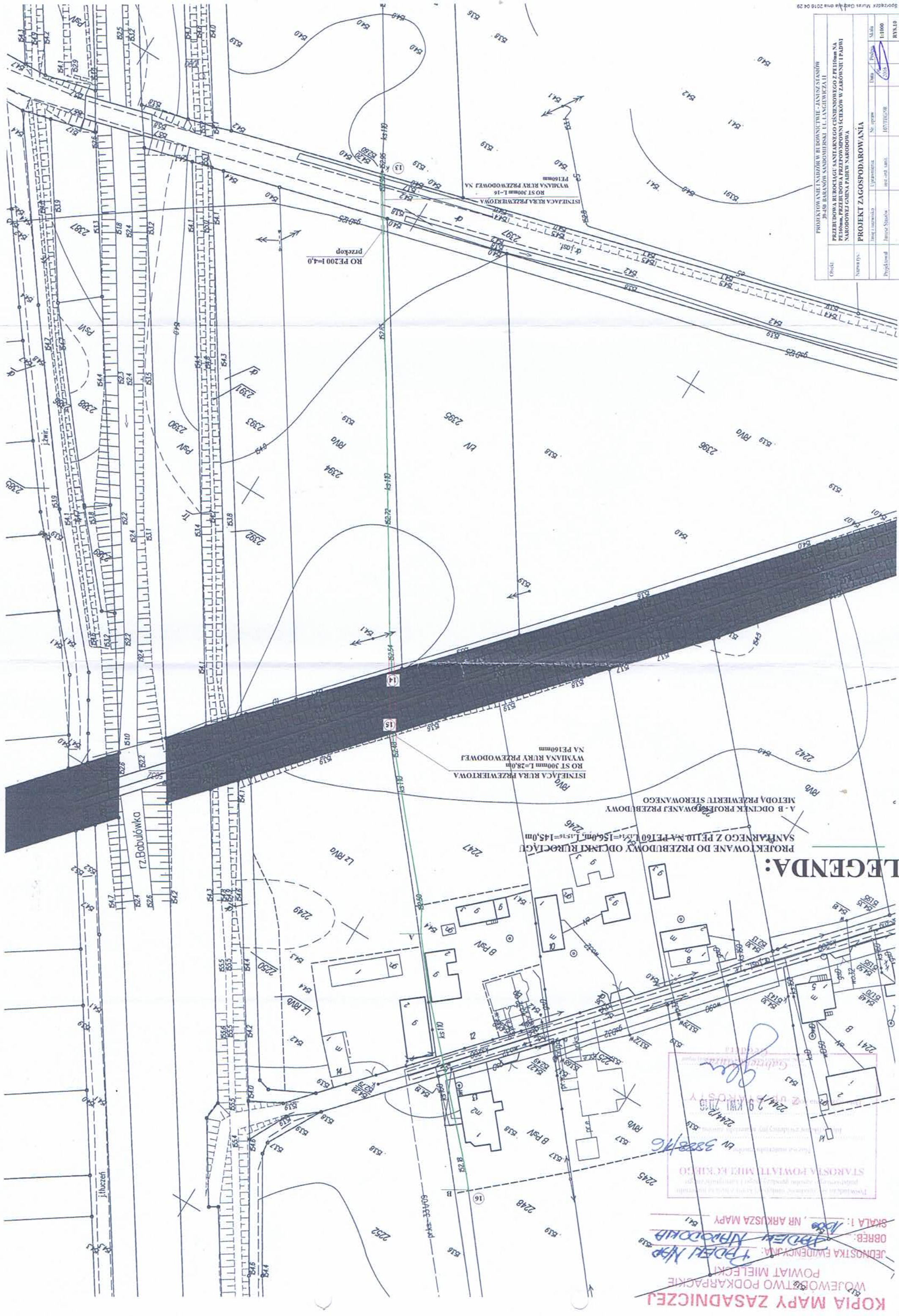
PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JAWISZ STANISŁAW		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	
PRZEBUDOWA RUROCIĄGU SANITARNEGO CIŚNIENIEGO Z PE110 NA PE160mm. PRZEBUDOWA PRZEPŁYNOWYCH SIECIÓW W ZAKRESIE TERENU NARODOWEJ GOSPODARSTWA NARODOWA		PRZEBUDOWA RUROCIĄGU SANITARNEGO CIŚNIENIEGO Z PE110 NA PE160mm. PRZEBUDOWA PRZEPŁYNOWYCH SIECIÓW W ZAKRESIE TERENU NARODOWEJ GOSPODARSTWA NARODOWA	
Opis:	Nazwa rys.	Imię i nazwisko	Nr. rys.
		Jawisz Stanisław	107714/09
		Imię i nazwisko	Nr. rys.
		Jawisz Stanisław	107714/09
		Imię i nazwisko	Nr. rys.
		Jawisz Stanisław	107714/09
		Imię i nazwisko	Nr. rys.
		Jawisz Stanisław	107714/09

LEGENDA:

SANTARNEGO Z PE110 NA PE160 I=318,0m

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKE
POWIAT MIELECKI
JEDNOSTKA Ewidencyjna:
Przed Nr. 1009 Nr. 1009
obraz:
SKALA 1: 1000, nr arkusza mapy 559/51

3888/K6



LEGENDA:

PROJEKTOWANE DO PRZEBUDOWY ODCINKI RURIŚCI SANKARNEGO Z PE160 NA PE160 L=156.0m, L=145.0m

A - B ODCINEK PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY

METODA PRZEWIERTOWANIA PRZEBUDOWY

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

POWIAT MIELECKI

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 100/100

OBREB: 100/100

SKALA: 1:1000

NR ARKUSZA MAPY: 100/100

STAROSTA POWIATU MIELECKIEGO

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19

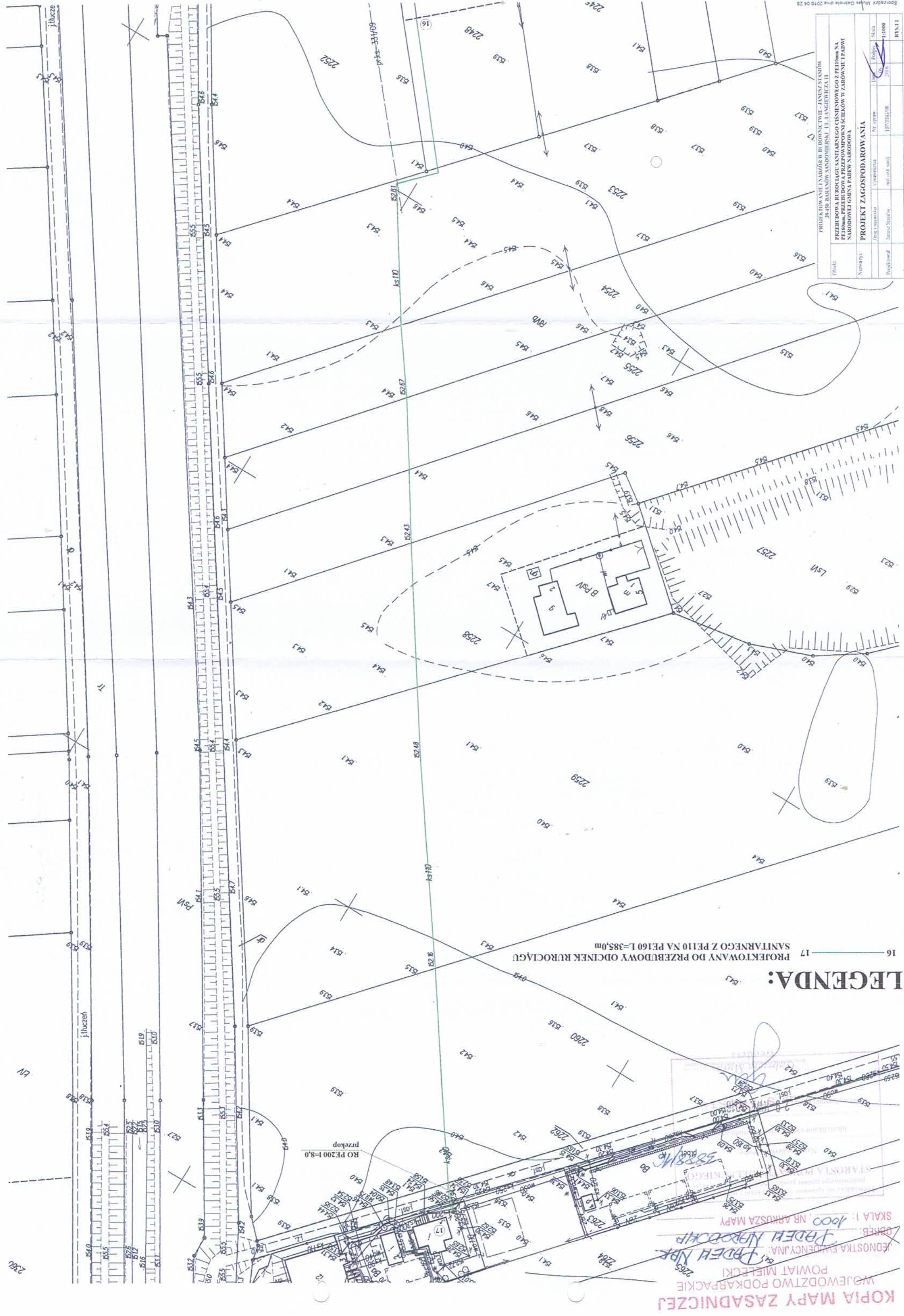
2016.09.19

2016.09.19

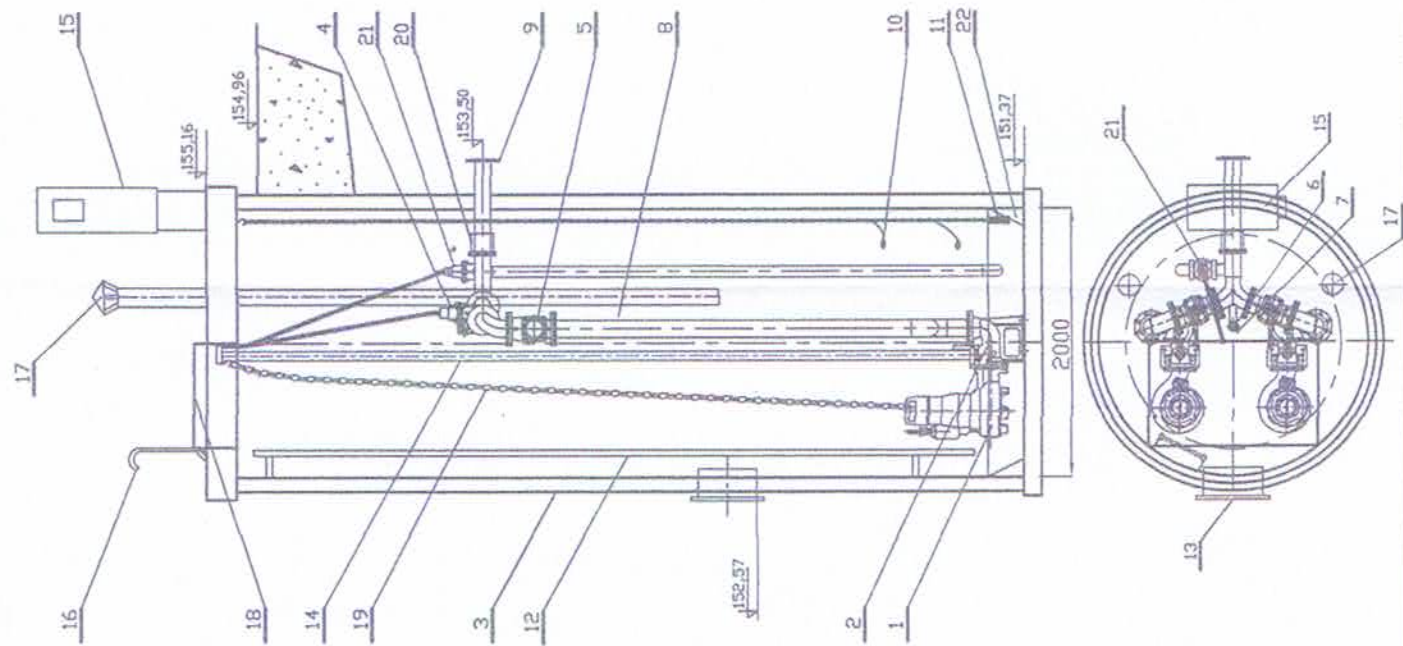
2016.09.19

2016.09.19

2016.09.19



Schemat przepompowni ścieków Padew PS Zarównie

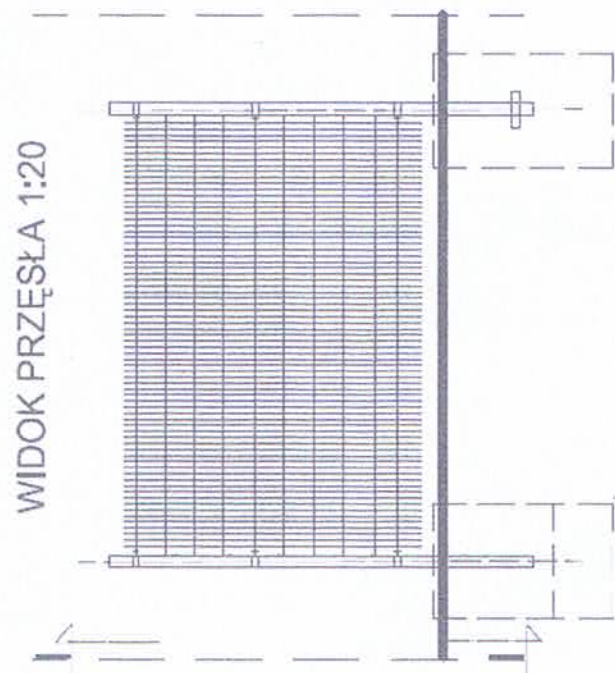


Lp	Nazwa	Ilość	Materiał	Producent
22	Skasy technologiczne	1	Polimerbeton	
21	Obieg płuczacy z zasuwa DN50	1		
20	Złaczka stal/PE DN150/160	1		
19	Łańcuch	2	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
18	Właz wejściowy	1	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
17	Koninek wentylacyjny	2	PVC	
16	Poręcz	1	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
15	Szafa sterownicza	1	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
14	Prowadnice rurowe	2	stal nierdzenna	
13	Króciec napływowy wg tabeli	2	PVC	
12	Drabinka	1	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
11	Sonda hydrostatyczna	1		
10	Wyłacznik pływakowy	2		
9	Króciec tłoczny	1	PE90	HYDRO PARTNER
8	Układ tłoczny wg tabeli	1	stal nierdzenna	HYDRO PARTNER
7	Zawór kulowy DN50	1		
6	Nasada płuczaca T52	1		
5	Zawór zwrotny DN100	2	żeliwo	JoFar
4	Zasuwa kłmowa DN100 + W.T.	2	żeliwo	JoFar
3	Zbiornik	1	Polimerbeton	
2	Kolano stopowe DN80	2	żeliwo	SULZER
1	Pompa zatopialna XEP80E CBI.3 PE110/2-E	2		SULZER

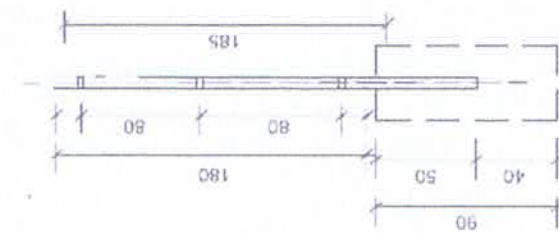
PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JANIUSZ STASIÓW 39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA II					
Obiekt:	Przebudowa rurociągu sanitarnego ciśnieniowego PE110mm w m. Zarównie i Padew Narodowa gmina Padew Narodowa				
Nazwa rys.:	SHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW				
Projektował	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Nr. upraw.	Data	Podpis
Janiusz Stasiów	inst.-mł.		107/98	06.2006	
	Stasiów				Rys.
					1

OGRODZENIE TERENU Z PANELI OGRODZENIOWYCH WYS. 1,80m

WIDOK PRZESŁA 1:20



PRZĘKROJ I-I

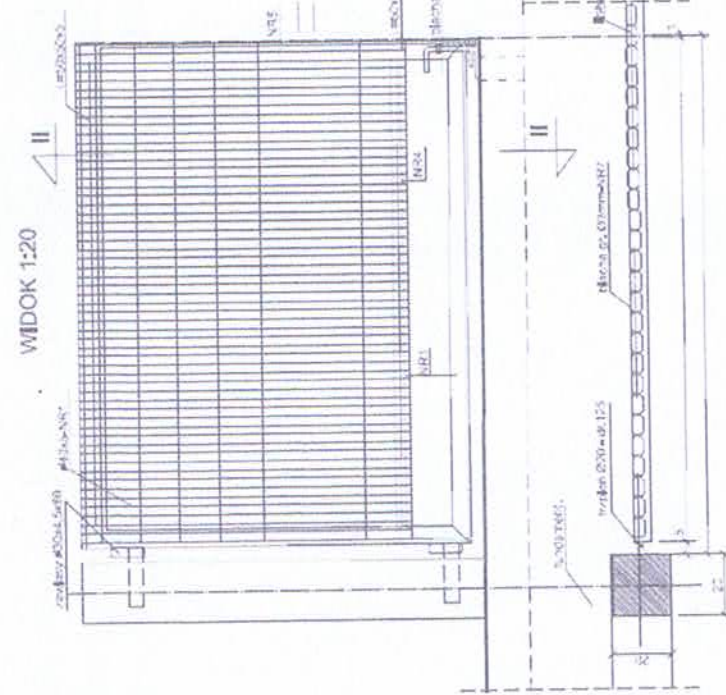


240

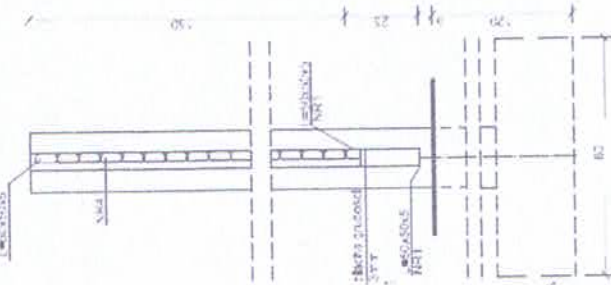


RZUT PRZESŁA

WIDOK 1:20



PRZĘKROJ II-II 1:20



PRZĘKROJ POZIOMY 1:20

PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JANUSZ STASIÓW 39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA 11					
Obiekt:	Przebudowa rurociągu sanitarnego ciśnieniowego PE110mm w m. Zarównie i Padew Narodowa gmina Padew Narodowa				
Nazwa rys.:	Ogrodzenie pompowni z paneli typowych - przesło				
Projektował	Imię i nazwisko Janusz Stasiów	Uprawnienia inst.-inż.	Nr. upraw. 107/98	Data 06.2016	Skala Bez skali Rys. 1

PROJEKTOWANIE I NADZÓR W BUDOWNICTWIE - JANUSZ STASIÓW 39-450 BARANÓW SANDOMIERSKI UL. LANGIEWICZA 11					
Obiekt:	Przebudowa rurociągu sanitarnego ciśnieniowego PE110mm w m. Zarównie i Padew Narodowa gmina Padew Narodowa				
Nazwa rys.:	Ogrodzenie pompowni z paneli typowych - segment bramy				
Projektował	Imię i nazwisko Janusz Stasiów	Uprawnienia inst.-inż.	Nr. upraw. 107/98	Data 06.2016	Skala Bez skali Rys. 2