

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA PRZYDOMOWYCH
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE
GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

**W TECHNOLOGII NISKO OBŁĄŻONEGO OSADU CZYNNEGO
Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH BIOLOGICZNIE
ŚCIEKÓW DO GRUNTU**

Kat. XXX

TYTUŁ OPRACOWANIA: PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
o przepustowości do $Q = 1,2 \text{ m}^3/\text{d}$

ZADANIE INWESTYCYJNE: BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

INWESTOR: GMINA CZAJKÓW

ADRES INWESTORA: Czajków 39, 63-524 Czajków;
powiat ostrzeszowski, woj. wielkopolskie

WŁAŚCICIEL
NIERUCHOMOŚCI: WG WYKAZU ZAŁĄCZONEGO DO PROJEKTU

PROJEKTANT: ANDRZEJ CICHORADZKI
UL. M. WAŃKOWICZA 92/9
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

PROJEKTOWANIE I NADZORY
ANDRZEJ CICHORADZKI
Upr. do projektowania, kierow. i nadzorowania robót
w specj. instalacyjno-inż. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 137/75/Pw, BN-10.9/17/81
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599

EGZ 3

OSTRÓW WIELKOPOLSKI – październik 2016

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I

Oświadczenie projektanta

Andrzej Cichoradzki

Ja,

niżej

podpisany

(a)

.....
(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie: sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych nr BN-19.9/17/81

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego - Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Poznaniu nr WKP / IS / 0566 / 01

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r , poz. 290) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący budowy :

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Gmina Czajków, Powiat Ostrzeszowski

Jednostka ewidencyjna: Czajków

zlokalizowanej w m . CZAJKÓW, KLON, MICHAŁÓW, MIELCUCZY, MUCHY, SALOMON wg wykazu
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych, zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

.....
PROJEKTOWANIE I NADZORY
ANDRZEJ CICHORADZKI
Upr. do projektowania, kierow. i nadzorowania robót
w specj. instalacyjno-inż. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 137/75/Pw, BN-10.9/17/81
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599

WOJEWODA KALISKI

(pieczęć)

Mr BN-10.9/17/81

Kalisz

data 31.03 1981 r.



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a) b) i c)

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (kt) Andrzej, Tadeusz CICHORADZKI

(data i nazwisko)

technik urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 września 1950 r. w OSTRÓW WIELKI

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

MA-BIAAA

(specjalność zawodowa)

CWD-MA-BUA-M zam. 1182407-W-95 WDA zam. 1182407-pisn. 118

Za zgodność
z oryginałem

PROJEKTOWANIE I NADZORY

data 31.03.81
ANDRZEJ CICHORADZKI

podpis AK
Upr. do projektowania, kier. i nadzorowania robót
w spec. instalacyjno-inż. w zak. sieci i instal. sanitarnych

Nr ew. 137/75/Pw, BN-10.9/17/81

63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9

tel. kom. 0-601 767 045

NIP 622-122-02-98, REGON 250283599

bywalec (ka) Andrzej, Tadeusz CICHORADZKI jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
3. Sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
4. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



[Signature]
Główny Architekt Nadzoru

Quarta i pięćdziesiąt

Za zgodność
z oryginałem

data

PROJEKTOWANIE I NADZORY
ANDRZEJ CICHORADZKI
Up. do projektowania, kierów. nadzorowania robót
w specj. instalacyjno-mz. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 157/75/Pw, BN-10.9/17/81
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-28J-GK2-5JQ *

Pan Andrzej Cichoradzki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0566/01
adres zamieszkania ul. Wańkowicza 92/9, 63-400 Ostrów Wlkp.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-18 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Lp.	Spis treści	Strona
1.	Część opisowa	3
2.	Wstęp	4
3.	Warunki gruntowo - wodne	4
4.	Opis przyjętego rozwiązania	4
5.	Charakterystyka ścieków	7
6.	Wytyczne montażu, obsługi i konserwacji urządzenia	8
7.	Zasilanie energetyczne oczyszczalni ścieków	10
8.	Uwagi i zalecenia	10

Lp. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja o nadaniu uprawnień projektantowi
3. Zaświadczenie WOIB projektanta
4. Część rysunkowa

1. Część opisowa

Cel projektu

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przydomowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie gminy Czajków w tym Czajków 14 sztuk, Klon 4 szt, Michałów 2 szt, Mielcuchy 1 szt, Muchy 2 szt, Salomon 5 szt /lokalizacja zgodna z załączonym wykazem posesji/

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- opracowanie określające warunki gruntowo – wodne pod projektowaną przydomową oczyszczalnię ścieków
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 1000
- materiały techniczne zawierające dane technologiczne przydomowych oczyszczalni ścieków
- obowiązujące normy
- wizja w terenie

Podstawa prawna inwestycji:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Prawo wodne (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r, poz. 1800)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747)

2. Wstęp

Niniejsze opracowanie obejmuje sposób oczyszczania ścieków socjalno - bytowych oraz ich zagospodarowanie.

Przedmiotem opracowania jest kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej przez zainstalowanie przydomowej oczyszczalni biologicznej typoszeregu Bioekocent lub „równoważnej”

Urządzenia muszą spełniać normę PN-EN 12566 – 3+A2:2013.

Jako założenia wyjściowe przyjęto:

- jednostkową ilość ścieków przypadającą na 1 mieszkańca (RLM) – 150l/d
- sposób wykonania kanalizacji zewnętrznej
- istniejące warunki gruntowo wodne / projekty badań załączono do każdej oczyszczalni
- skład ścieków jak dla ścieków bytowo-gospodarczych zgodnie z normą PN-EN 12566 – 3+A2:2013

3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wykonanych odwiertów badawczych o głębokości 3-4 m, zwierciadła wody w studniach, analizie gruntu z otworu geologicznego oraz po przeprowadzeniu wywiadu środowiskowego stwierdzono i określono dla każdej projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków warunki gruntowo wodne oraz stopień trudności wynikający z tych badań przy doborze wariantu odprowadzenia oczyszczonych ścieków do gruntu. Określono maksymalny poziom wód gruntowych na obszarze przeznaczonym do budowy oczyszczalni i poletka drenażowego przyjmując dla każdej oczyszczalni wariantowe rozwiązania.

W związku z opisanymi wyżej warunkami gruntowo-wodnymi zaprojektowany zostanie drenaż rozsączający w gruncie i w nasypie

4. Opis przyjętego rozwiązania

Zaprojektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków jest przeznaczona do unieszkodliwiania ścieków bytowo-gospodarczych odprowadzanych z domów jednorodzinnych, małych zakładów usługowych zlokalizowanych na terenach pozbawionych centralnej kanalizacji. Projektowana oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna (w skład, której wchodzi osadnik wstępny, komora napowietrzania, komora klarowania, lej Imhoffa), pracuje w technologii niskoobciążonego osadu czynnego. Projektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków posiada następujące parametry techniczne:

1. Konstrukcja monolityczna wykonana z polietylenu, formowanego metodą rotacyjną.
2. Komory oczyszczalni muszą być wyposażone w łatwo dostępne włazy, zapewniające dostęp do każdej komory z zabezpieczeniem uniemożliwiającym dostęp osobom postronnym, a zwłaszcza nieletnim
3. Oczyszczalnie muszą spełniać normę PN-EN 12566-3+A2/2013.

4. Osadnik wstępny (gnilny) musi posiadać minimum $1,0 \text{ m}^3$ pojemności.
5. Oczyszczalnia ścieków musi posiadać lej IMHOFFA.

Wyklucza się zastosowanie urządzeń dzielonych grodziami.

Wyklucza się stosowanie w oczyszczalni wszelkiego rodzaju elektroniki, elektrozaworów, sterowników, programatorów, itp. /

4.1. Zasada działania urządzeń przydomowej oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia pracuje w technologii nisko obciążonego osadu czynnego. Mikroorganizmy wykorzystywane w oczyszczaniu ścieków są zawieszone w wodzie, w formie tzw. kłaczków osadu czynnego i pokrywają powierzchnie zanurzonego złoża w postaci błony biologicznej.

W urządzeniach oczyszczalni wkład złoż biologicznych w komorach zajmuje część ich objętości, a pozostała przeznaczona jest na osad czynny. Oczyszczanie ścieków następuje w komorach napowietrzanych częściowo wypełnionych wkładem złoża biologicznego. W komorach tych następuje mieszanie i napowietrzanie ścieków oraz kłaczkowatych skupisk żywych mikroorganizmów, które wykorzystują zanieczyszczenia zawarte w ściekach, jako pożywkę i w efekcie następuje oczyszczanie ścieków.

Ścieki surowe doprowadzane są do osadnika gnilnego A (lub zespołu osadników) rurą PVC o średnicy 110 mm, gdzie następuje wstępne oczyszczenie ścieków z zawiesin łatwo opadających jak również części zawiesin trudno opadających i koloidów. Wstępnie oczyszczone ścieki przepływają przelewem w postaci kolana PVC o średnicy 110 mm, do komory (lub zespołu komór) nitryfikacji B (tlenowej), gdzie następuje mieszanie ścieków i osadu czynnego wspomaganego złożem biologicznym. Doprowadzenie powietrza odbywa się rozgałęzionym przewodem powietrznym PVC o średnicy 19 mm. Pierwszy przewód prowadzi powietrze do dyfuzora napowietrzającego, a drugi do przewodu tłocznego (pompa mamutowa) PVC o średnicy 50 mm zakończonego trójnikiem PVC o średnicy 110 mm, którym ścieki z osadem nadmiernym, z dna komory B, przetłaczane są do komory recyrkulacji C_1 . Niewielka część ścieków z osadem wydmuchiwana jest przez górną część przewodu tłocznego w komorze B. Zmiana średnicy przewodu tłocznego powoduje rozprężenie powietrza przetłaczającego ścieki. Następnie mieszanina ścieków i osadu z dolnej części komory recyrkulacji C_1 , rurą PVC o średnicy 50 mm przepływa powtórnie do komory B. Recyrkulacja ścieków z komory C_1 do B następuje na zasadzie hydrostatycznego wyrównania poziomów ścieków w obu komorach.

W oczyszczalniach ścieków zastosowano dwie pompy mamutowe, pierwsza przetłacza ścieki z osadem z komory nitryfikacji B do komory recyrkulacji C₁, druga wspomaga (w razie konieczności) recyrkulację z komory C₁ do komory napowietrzania B. Natomiast w oczyszczalniach wielkość 3 zastosowano trzy pompy mamutowe oraz dwa dyfuzory napowietrzające.

Nadmiar ścieków z komory C₁ przepływa do osadnika wtórnego C₂ za pomocą rury PVC o średnicy 110 mm umieszczonego powyżej przewodu recyrkulacyjnego i tłoczego (pompa mamutowa). Oczyszczone ścieki odprowadzane są do odbiornika rurą PVC Ø 110 mm.

Układ napowietrzający oczyszczalni ścieków zasilany jest jedną dmuchawą dla pierwszych czterech oczyszczalni typoszeregu i dwiema dla pozostałych.

4.2. Drenaż rozsączający

Drenaż rozsączający ułożony na wypełnieniu żwirowym służy do rozsączenia oczyszczonych ścieków.

Drenaż wykonany jest z rur PCV o średnicy Ø110 z dolną perforacją

Rury drenażu rozsączającego ułożone są ze spadkiem 0,5% na poletku drenażowym.

Odległość pomiędzy poszczególnymi nitkami drenażu rozsączającego wynosi od 1,5 do 2,0 m.

Układ rur drenażu zamknięty jest kominkami napowietrzającymi wyprowadzonymi na wysokość 600 mm ponad poziom terenu

Ułożone rury drenażowe, obsypać żwirem, przykryć geowłókniną zabezpieczającą poletko drenażowe przed zamuleniem.

Uwaga:

Zachować strefę ochronną pomiędzy poletkiem drenarskim a:

- | | |
|------------------------|----------------|
| • ujęciem wody pitnej: | minimum 30,0 m |
| • granicą posesji: | minimum 2,0 m |
| • drzewami | minimum 3,0 m |
| • budynki mieszkalne | minimum 5,0 m |

5. Charakterystyka ścieków

Ścieki oczyszczone w przydomowej oczyszczalni ścieków będą spełniały parametry zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. (pozycja 1763) odnośnie dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych do wód i ziemi, które wynoszą:

- BZT₅ – 40 mg O₂/l
- ChZT - 150 mg O₂/l
- zawiesiny ogólne – 50 mg/l
- Azot ogólny – 30 mg N/l
- Fosfor ogólny – 5 mg P/l

Do obliczeń parametrów oczyszczalni przyjęto wartość $q_{dśr} = 150 \text{ dm}^3/\text{M d}$.

Zakładając całodobowe korzystanie z kanalizacji przez 8 osób oraz przyjmując normę jednostkową ilości ścieków 150 l/M/d otrzymamy:

$Q_{dśr} = 8 \times 150 = 1200 \text{ dm}^3/\text{d}$ - średnia ilość ścieków odprowadzanych w ciągu doby.

Dopuszczalne, dobowe obciążenie ściekami drenów (Q_d):

Przyjęto 0,018 m³/m²xd, dopuszczalne obciążenie ściekami na 1 m² powierzchni wsiąkania przy założeniu odprowadzania ścieków w pełni oczyszczonych biologicznie i zgodnych z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r.

Długość drenażu uzależniona jest od warunków gruntowo-wodnych.

5.1. Wentylacja oczyszczalni ścieków

Procesy fermentacji beztlenowej zachodzące wewnątrz osadnika są źródłem gazów takich jak: siarkowodor, metan, dwutlenek węgla, które muszą być odprowadzane z przestrzeni zawartej pomiędzy poziomem ścieków, a sklepieniem osadnika. Konieczne jest zastosowanie odpowietrzenia wewnętrznej instalacji kanalizacji, wyprowadzonego ponad dach budynku. W przypadku, gdy nie ma odpowietrzenia domowych urządzeń sanitarnych należy wyprowadzić instalację wentylacyjną ponad dach budynku (minimum 60 cm powyżej krawędzi najwyższego okna), najlepiej ponad kalenicę tak by uniemożliwić cofanie i zawirowania powietrza powodujące tzw. wsteczny ciąg.

Uwaga!

Dla prawidłowej cyrkulacji powietrza odpowietrzenie instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej musi być wyprowadzone powyżej górnej krawędzi okien i drzwi zewnętrznych min. 0,6 m.

6. Wytyczne montażu, obsługi i konserwacji urządzenia

6.1. Montaż urządzeń.

Oczyszczalnia nie powinna być zlokalizowana pod jezdnią i w miejscu składowania ciężkich przedmiotów. Nie wolno poruszać się pojazdami samochodowymi w odległości bliższej niż 2 m od urządzenia. Dla umożliwienia okresowego usuwania nagromadzonych w osadniku wstępnym osadów, oczyszczalnię należy instalować w miejscu umożliwiającym łatwy dojazd i manewrowanie taborem asenizacyjnym oraz dokonywania serwisu.

Montaż biologicznej oczyszczalni ścieków, należy prowadzić w oparciu o instrukcję montażu producenta z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych, prawa budowlanego i prawa wodnego. Montaż powinien realizować serwis producenta lub inny wyspecjalizowany zespół dysponujący autoryzacją producenta oraz odpowiednim sprzętem umożliwiającym właściwe i bezpieczne wykonanie prac. Zaleca się, aby przed posadowieniem oczyszczalni w gruncie wykonać analizę warunków gruntowo – wodnych i obciążeń. Urządzenie, należy instalować pod ziemią tak, aby przykrycie gruntem **nie przekraczało 200 cm w wypadku zbiorników pionowych, oraz poziomych.**

Pokrywy osadnika muszą wystawać ok. 5 - 10 cm ponad powierzchnię terenu i być dostępne w celu okresowego ich serwisowania i opróżniania.

Posadowienie osadników

1. Podczas wykonywania wykopu pod osadnik gnilny należy przewidzieć około 20 cm odstępu dookoła zbiornika na ewentualną osypkę piaskową w gruntach nawodnionych.
Po wykonaniu odpowiednio głębokiego wykopu i ustaleniu głębokości osadzenia osadnika należy wypoziomować dno wykopu i wykonać na nim wylewkę betonową tzw. chudziak o grubości około 20 cm.
2. Na tak przygotowanym podłożu osadzamy zbiornik i sprawdzamy czy jego ustawienie jest zgodne z kierunkiem przepływu ścieków (oznaczenia i strzałki na zbiorniku „wlot i wylot”).
3. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne wypoziomowanie zbiornika.
4. W następnej kolejności należy podłączyć rury wlotowe (budynek – osadnik).
5. Odpowiednio usytuowane urządzenie napełniamy wodą z tym, że lej w osadniku wtórnym zalewamy w pierwszej kolejności.

6. W kolejnym etapie obsypujemy zbiornik piaskiem. Osypkę zagęszczamy wodą, a w przypadku gruntów bardzo podmokłych dodatkowo wzbogacamy cementem. Pręty osadnika tworzą zbrojenie fundamentu.
7. Wykonać rozruch urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.

6.2. Obsługa i konserwacja

Zaleca się wykonanie okresowego sprawdzenia poprawności pracy oczyszczalni.

W szczególności należy:

- Przeprowadzić kontrolę wizualną oczyszczalni (raz w miesiącu).
- Należy sprawdzać stan nagromadzenia osadów.
- Sprawdzać prawidłowość działania dmuchawy i dyfuzora.
- Przeprowadzić czyszczenie filtra powietrza dmuchawy (raz na kwartał).
- Do prawidłowego funkcjonowania urządzenia konieczne jest okresowe opróżnianie komór wstępnych, oraz komory napowietrzania. W zależności od rodzaju zrzutu okres ten powinien wynosić nie dłużej niż **8 miesięcy**.

Komory wstępne należy opróżniać całkowicie, równocześnie zalewając je wodą do poziomu odpływu. Komorę napowietrzania opróżniamy do połowy (nie zalewając jej wodą).

- W przypadku zauważenia nieprawidłowości w funkcjonowaniu oczyszczalni wezwać uprawniony serwis.
- Prowadzić książkę eksploatacji oczyszczalni.

7. Zasilanie energetyczne oczyszczalni ścieków

W skład przydomowej oczyszczalni ścieków oprócz poszczególnych komór wchodzi kompresor (dmuchawa) oraz studnia przepompowa (opcja).

W celu prawidłowego funkcjonowania systemu przydomowej oczyszczalni ścieków poszczególne urządzenia należy zasilić prądem elektrycznym.

Do uruchomienia dmuchawy i działania systemu potrzebne jest standardowe zasilanie o napięciu 230 V.

8. Uwagi i zalecenia

- Roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną;
- Inwestycję należy wykonać zgodnie z projektem, z uwzględnieniem danych zawartych w instrukcji montażu i eksploatacji otrzymanej przy zakupie.

Znajdująca się na terenie posesji studnia nie jest źródłem wody do celów spożywczych.

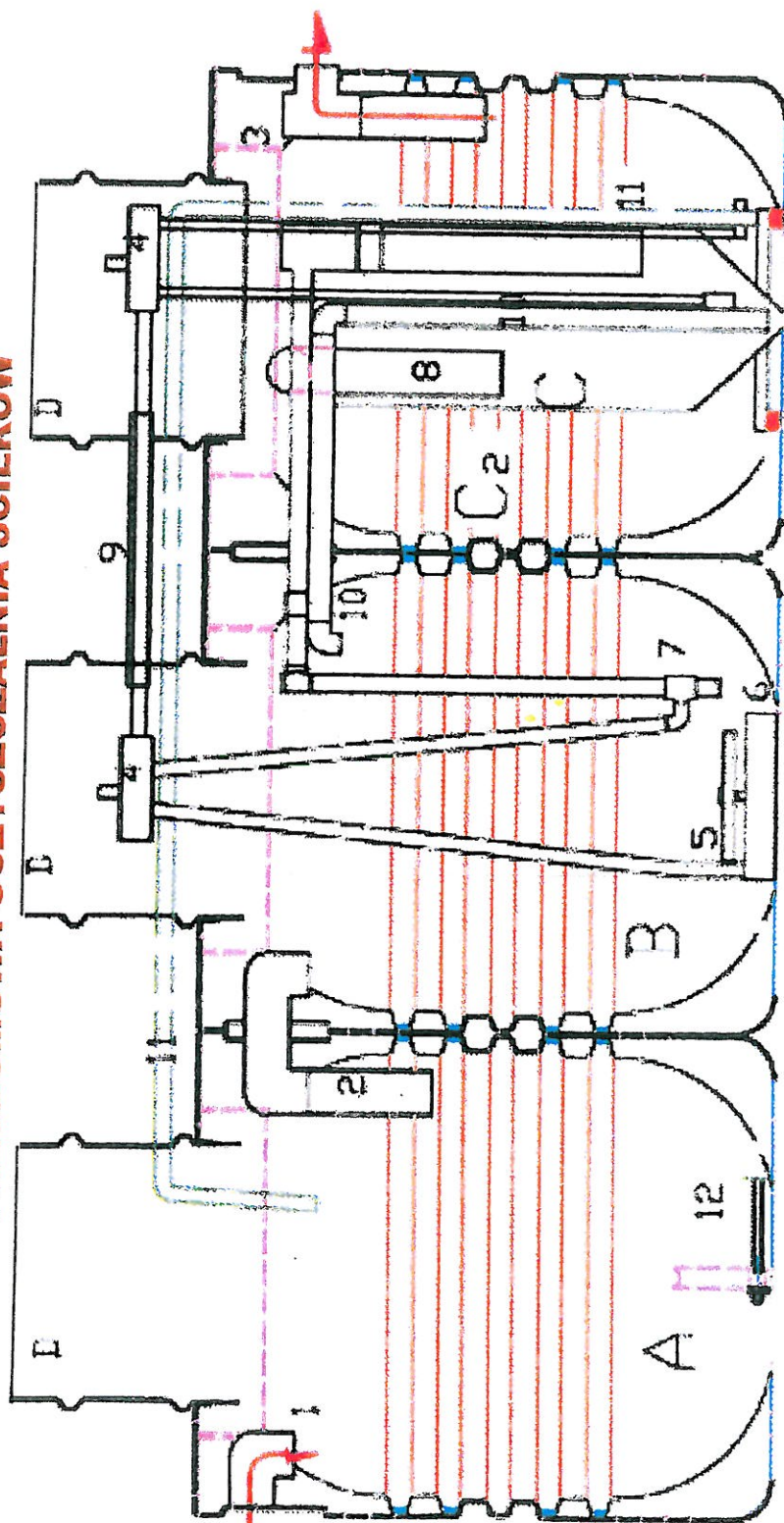
Przedmiotowy budynek podłączony jest do wodociągu gminnego.

Opracował:

PROJEKTOWANIE I NADZORY
ANDRZEJ CICHORADZKI
Upr. do projektowania, kierow. i nadzorowania robót
w specj. instalacyjno-inż. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 137/75/Pw, BN-10.9/17/81
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599

BUDOWA PRZ. DOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW



Objaśnienia

- A - osadnik wstępny
- B - komora nitryfikacji
- C - komora klarowania
- C₁ - osadnik wtórny
- D - nadstawka zbiornika

- 1 - wlot do osadnika wstępnego (kolanko PVC ø110 mm)
- 2 - przewód do komory nitryfikacji (trójnik PVC ø110 mm, kat 90°)
- 3 - odpływ z osadnika wtórnego
- 4 - rozgałęziony przewód powietrzny
- 5 - dyfuzor
- 6 - podstawa betonowa
- 7 - rurka PVC ø50mm do przepływów ścieków z osadem
- 8 - rurka PVC ø50mm do przepływów ścieków z osadem
- 9 - przewód odpowietrzający (rurka PVC ø 50 mm)
- 10 - rurka PVC ø 50 mm do recyrkulacji ścieków z komory klarowania (C1) do komory nitryfikacji (B)
- 11 - system bieżącego przepompowywania osadu z osadnika wtórnego C do osadnika wstępnego A (rurka PVC ø 50 mm z otworem w dolnej części ø5 mm - zasysająca osad, zamontowana 5 cm nad dnem komory. pompa napędzana przewodem PVC ø 50 mm)
- 12 - drut spinający

PROJEKTOWANIE I NADZORY
ANDRZEJ CICHORADZKI
Upr. do projektowania, kierow. i nadzorowania robót
w spec. instalacyjno-inż. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 1377/5/Pw, BN-10.9/17/81
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

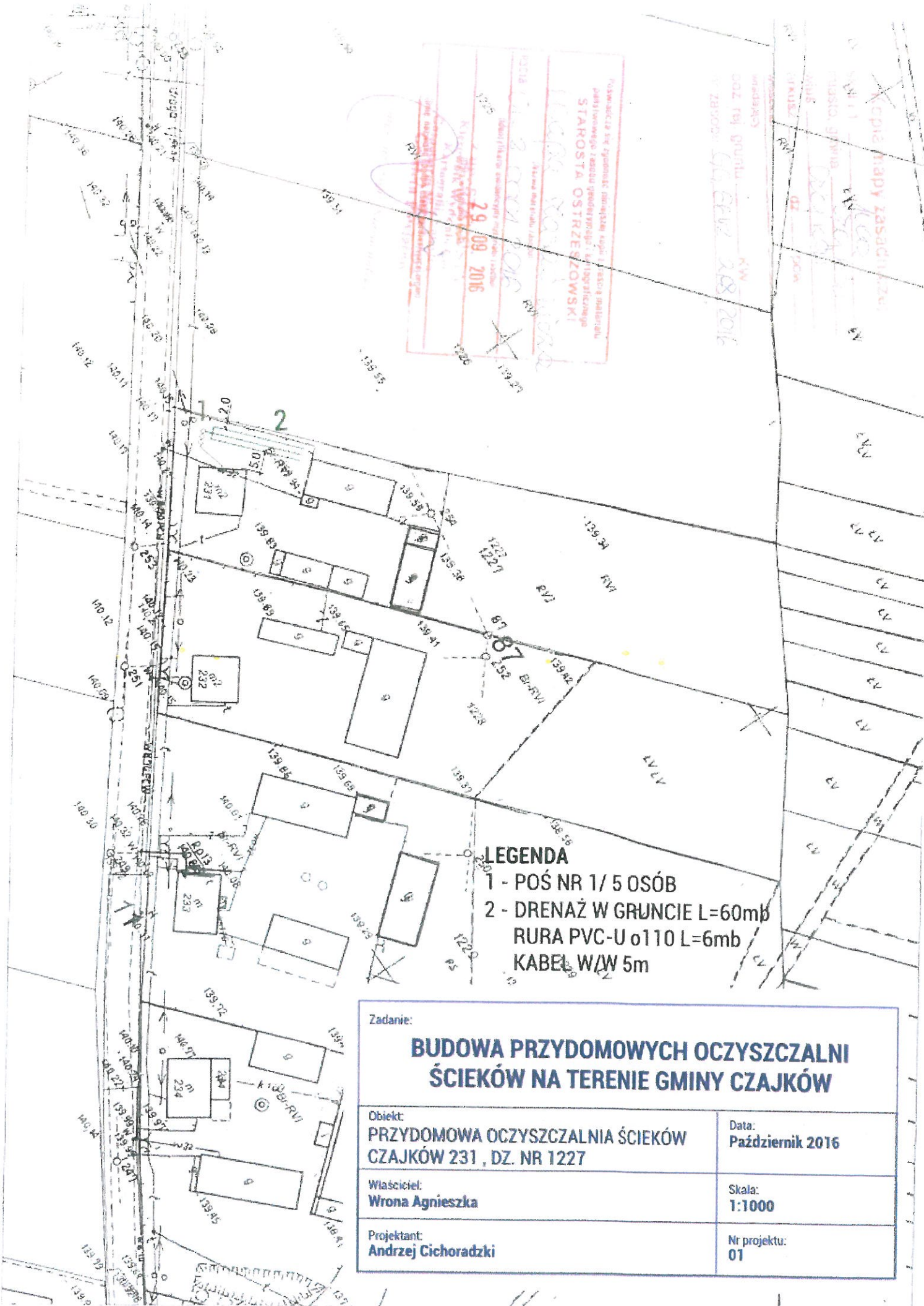
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW



Przepompownie stosowane są w celu przetłoczenia ścieków na wyższy poziom. W przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków wymagane są dla głęboko położonego wyjścia rury kanalizacyjnej z budynku oraz przy zastosowaniu kopca filtracyjnego. Innym przypadkiem, w którym może okazać się konieczne zastosowanie przepompowni w celu przetłoczenia oczyszczonego ścieku do odbiornika są oczyszczalnie biologiczno-mechaniczne, bądź oczyszczalnie ze złożem biologicznym, w których zastosowano dolny odpływ oczyszczonych ścieków. Przepompownia jest to szczelny zbiornik (najczęściej z tworzywa sztucznego, choć niekiedy wykorzystywane są zbiorniki lub kręgi betonowe), w którym umieszczona jest pompa płwakowa (czyli pompa, do której przymocowany jest czujnik poziomu cieczy nazywany płwakiem), która okresowo (po napłynięciu określonej porcji ścieków) włącza się i przetłacza ścieki do kolejnych elementów systemu wywazanego z oczyszczaniem ścieków.

PROJEKTOWANIE I NADZORY
INŻYNIERSTWO
Upr. do projektowania, kierow. i nadzorowania robót
w specj. instalacyjno-inż. w zakr. sieci i instal. sanitarnych
Nr ew. 137/75/Pw. BN-10.9/17/81
63-400 Ostrow Wlkp., ul. Wańkowicza 92/9
tel. kom. 0-601 767 045
NIP 622-122-02-98, REGON 250283599



Kopia mapy zasadniczej
miejscowości Czajków
gmina Czajków
powiat Włoszczowski
29.09.2016
Starosta Ostrzeszowski

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/ 5 OSÓB
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=60mb
RURA PVC-U o110 L=6mb
KABEL W/W 5m

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Objekt: PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW CZAJKÓW 231 , DZ. NR 1227	Data: Październik 2016
Właściciel: Wrona Agnieszka	Skala: 1:1000
Projektant: Andrzej Cichoradzki	Nr projektu: 01

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1 / 4 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W NASYPIE L=48mb
- 3 - PRZEPOMPOWNIA

RURA PVC-U Ø110 L=14mb

PRZEWIERT Ø200 L=6mb

RURA PE Ø40 L=4mb

KABEL W/W 14m

PRZEWIERT u50 L=6mb

WYMIANA GRUNTU NA
POZIOMIE 0.8 - 1.4

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 119, DZ. NR 640, 580, 634

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Ostrycharczyk Roman

Skala:

1:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

02

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/4 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=48mb
RURA PVC-U o110 L=6mb
KABEL W/W 6m

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Zadanie:

Objekt:
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 38, DZ. NR 755/3

Data:
Październik 2016

Właściciel:
Zywert Adam

Skala:
1:1000

Projektant:
Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:
03

Wies Oczyszczalni (ark. 3)
Skala 1: 1000
165 gmina Czajków
miejscowość Czajków
arkusz 1 - RV - dz - pow.
właściciel Zywert Adam
wzrost 1,80
paz rej. gruntu 69 66 21 0003 2016
nr zasobu 69 66 21 0003 2016

3 RV

1071 STANISŁAW OSTROWSKI

1072

1073

1074 STANISŁAW OSTROWSKI
Kierownik Wydziału Geodezji
Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami
1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 192, DZ. NR 165/1

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Podgórski Bartosz

Skala:

1:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

04

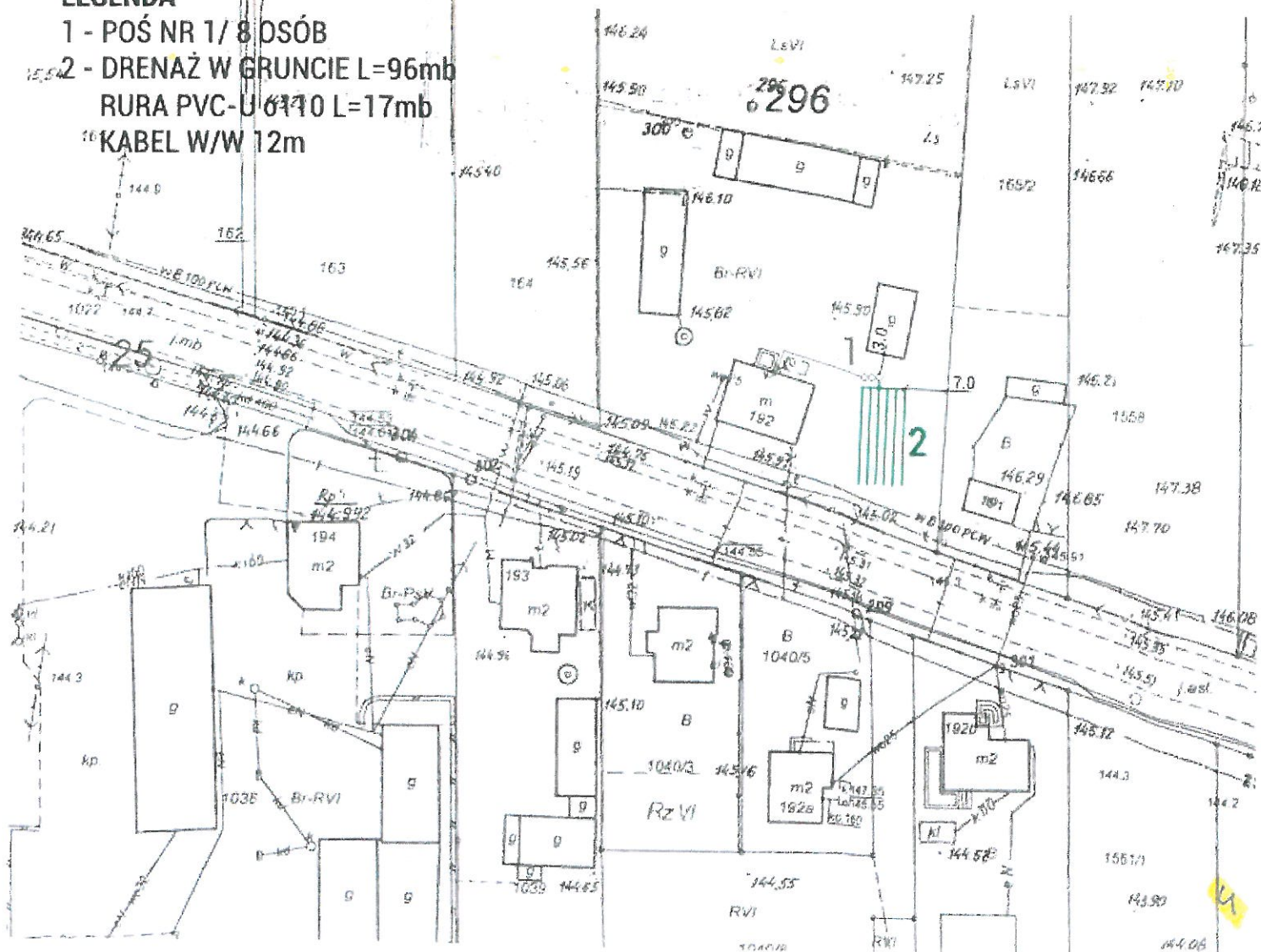
LEGENDA

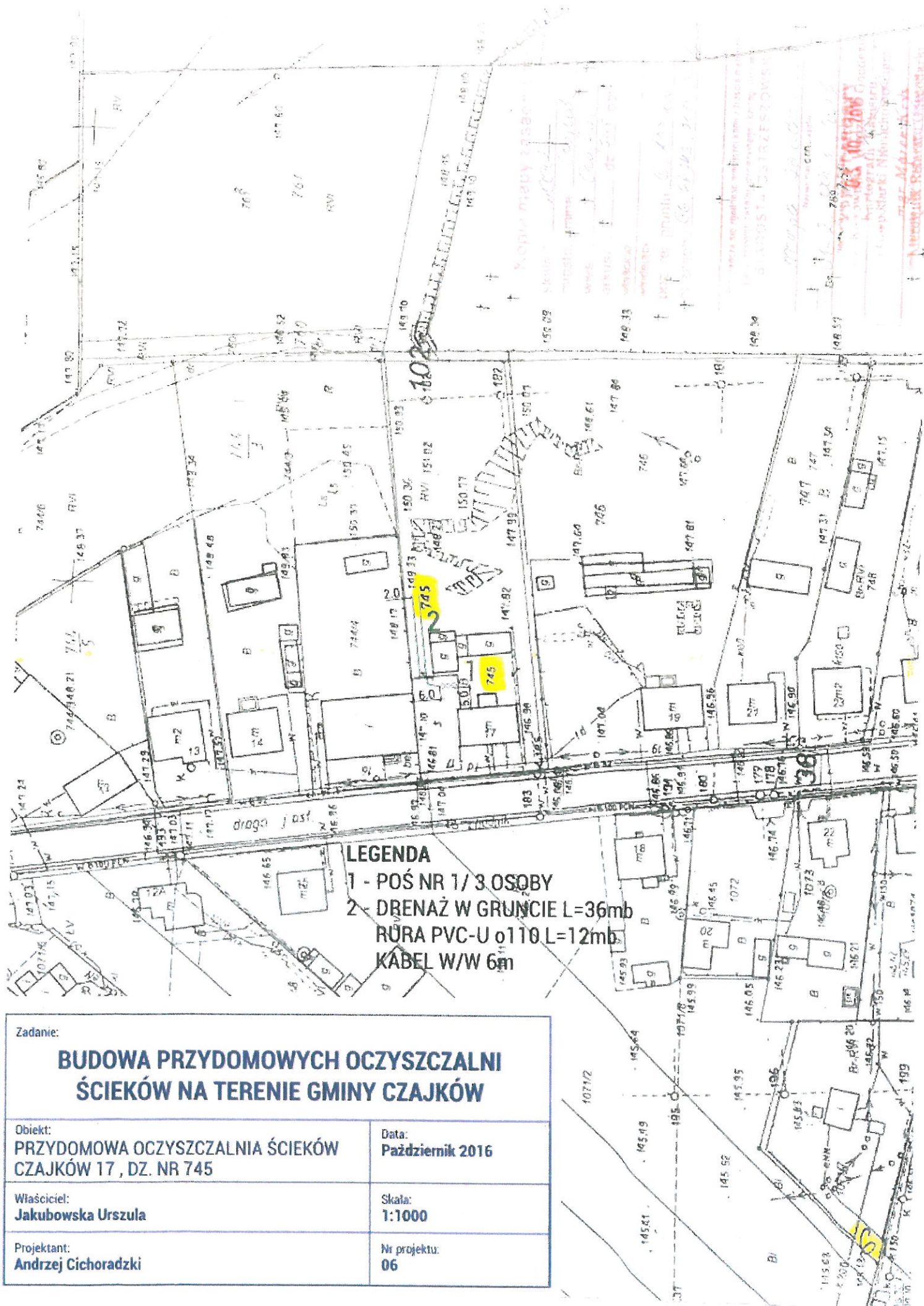
1 - POŚ NR 1/8 OSÓB

2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=96mb

RURA PVC-U 63/110 L=17mb

KABEL W/W 12m





LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1 / 3 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=36mb
RURA PVC-U o110 L=12mb
KABEL W/W 6m

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 17, DZ. NR 745

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Jakubowska Urszula

Skala:

1:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

06

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 201A, DZ. NR 1017/1

Data:
Październik 2016

Właściciel:
Niedźwiedz Sławomir

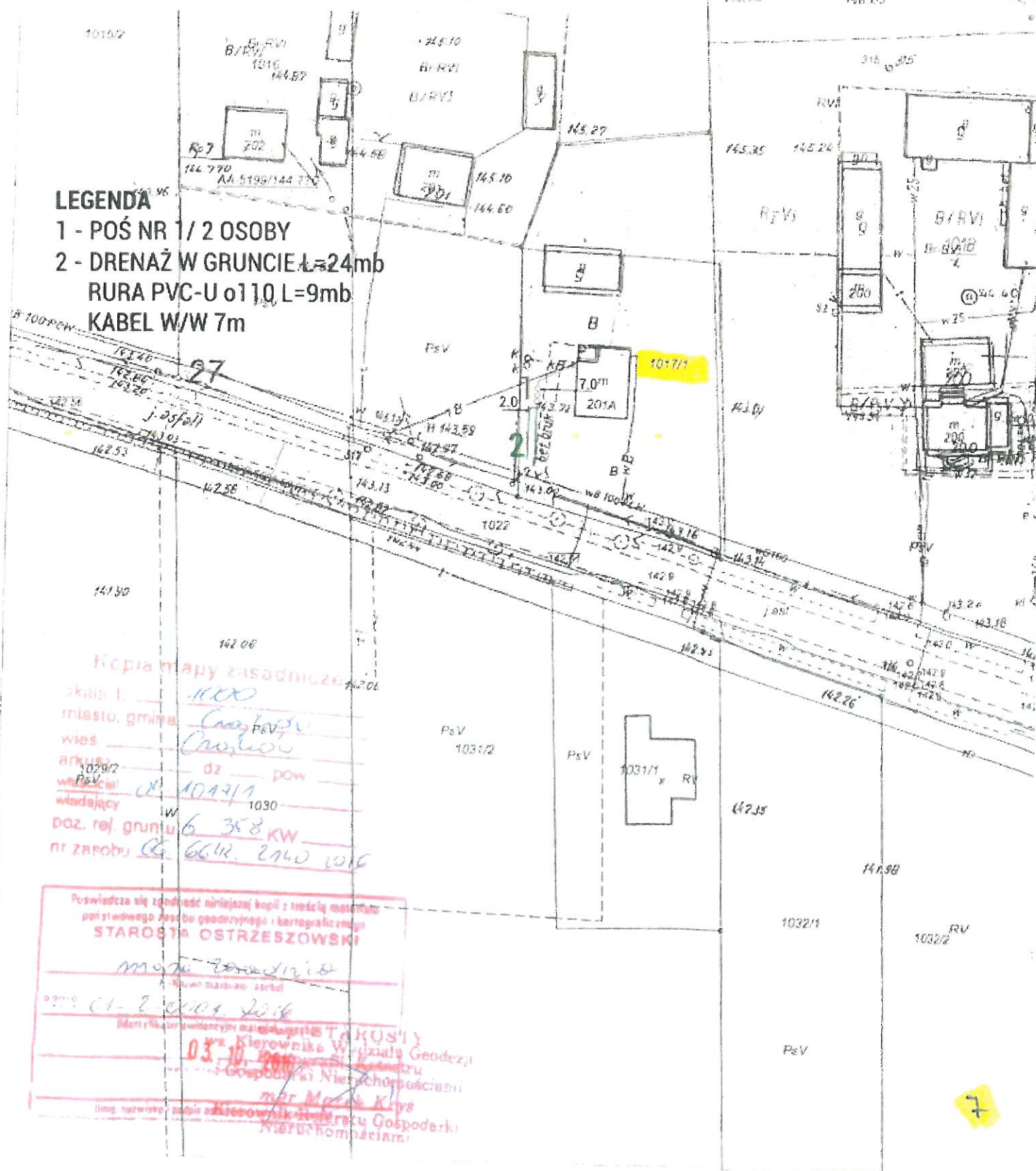
Skala:
1:1000

Projektant:
Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:
07

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/2 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=24mb
RURA PVC-U o 110 L=9mb
KABEL W/W 7m



Kopia mapy zasadniczej
skala 1:1000
miasto, gmina Czajków
wies Czajków
arkusz 1029/2 dz 1044/1 pow 1030
właściciel N. Niedźwiedz
władający
poz. rej. gruntu 6 358 KW
nr zarobku 6614 2740 1016

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTRZESZOWSKI

mgr inż. Andrzej Cichoradzki

03.10.2016

Kierownik Wydziału Geodezji
Gospodarki Nieruchomościami
mgr Marek Krys

Imię, nazwisko, podpis kierownika Wydziału Geodezji
Gospodarki Nieruchomościami

7

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 108, DZ. NR 699

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Kopec Marek

Skala:

1:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

08

LEGENDA

1 - POŚ NR 1/ 5 OSÓB

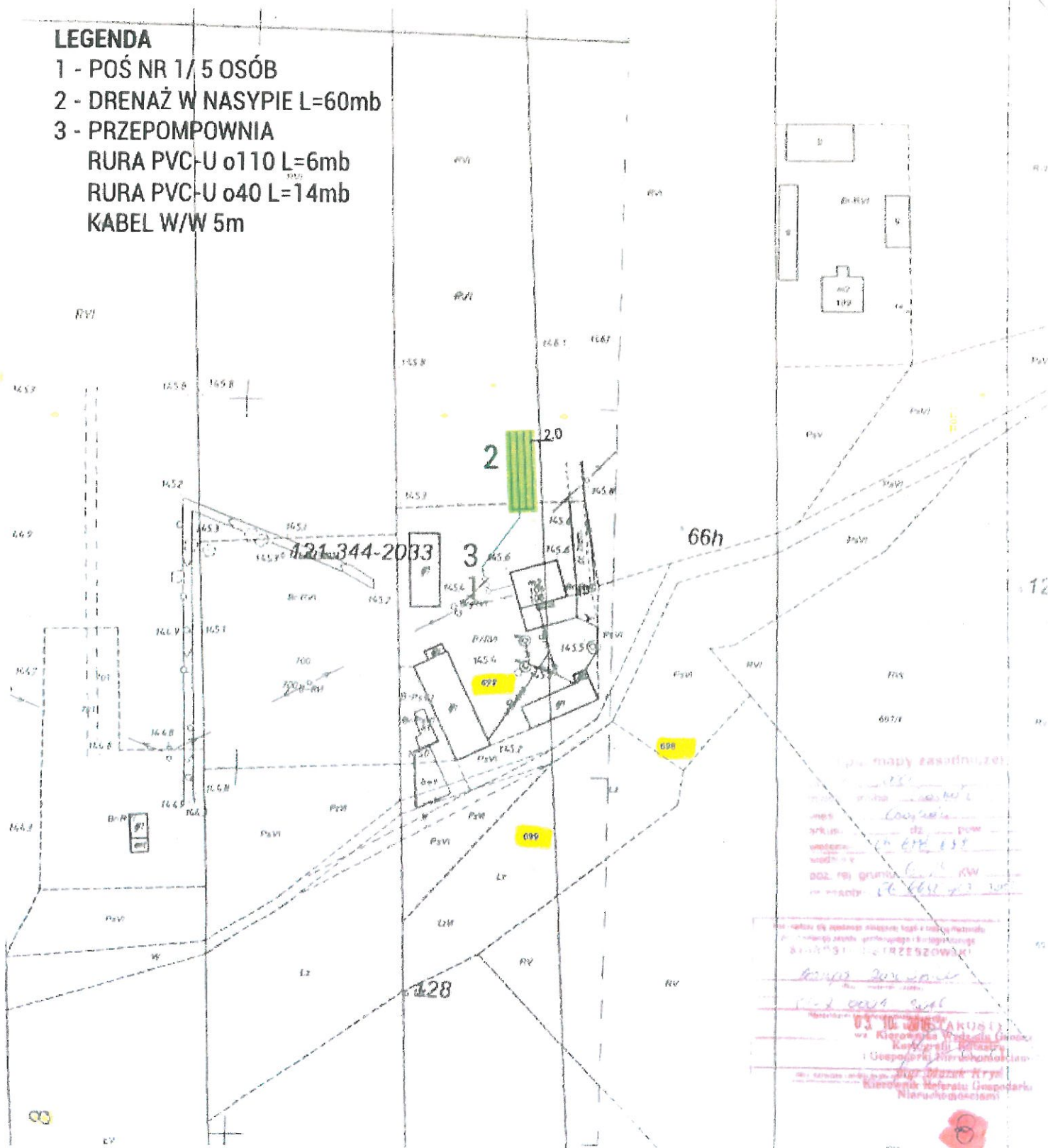
2 - DRENAŻ W NASYPIE L=60mb

3 - PRZEPOMPOWNIA

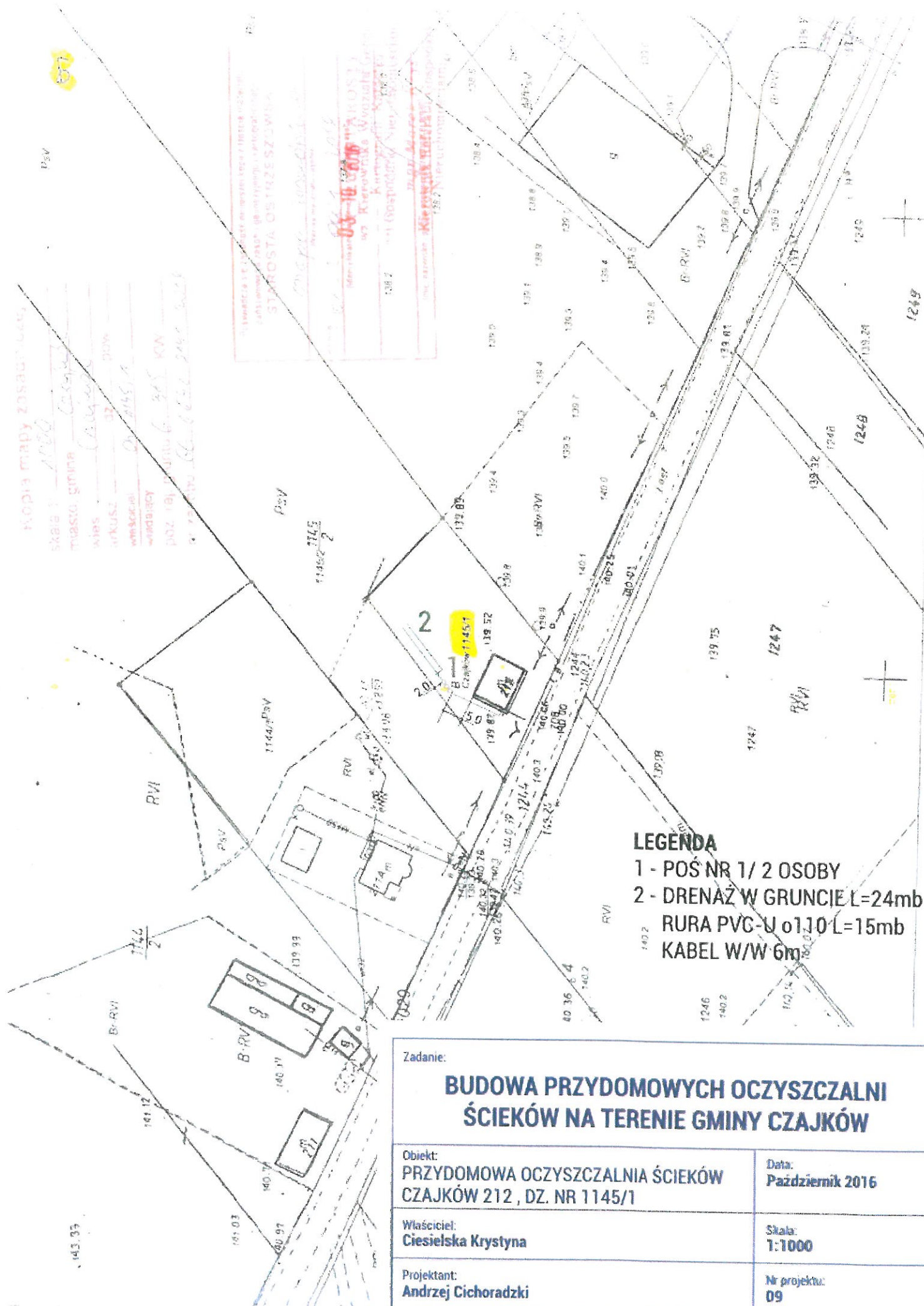
RURA PVC-U o110 L=6mb

RURA PVC-U o40 L=14mb

KABEL W/W 5m



1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499	1500
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/2 OSOBY
2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=24mb
RURA PVC-U o 110 L=15mb
KABEL W/W 6m

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Objekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 212, DZ. NR 1145/1

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Ciesielska Krystyna

Skala:

7:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

09

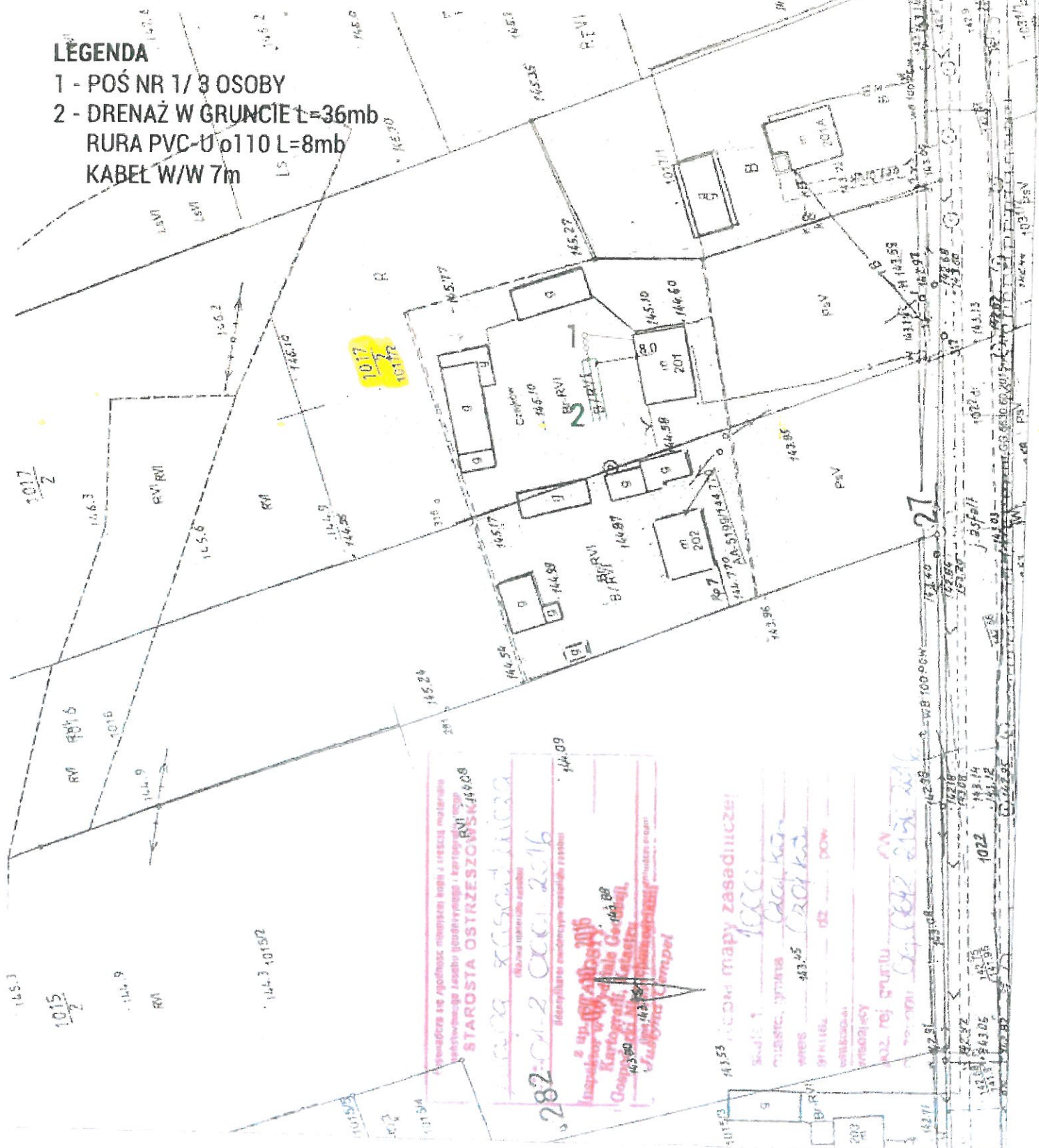
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Data:
Październik 2016

Skala:
1:1000

Nr projektu
10

1 - POŚ NR 1/3 OSOBY
2 - DRENAŻ W GRUNCIE t=36mb
RURA PVC-U Ø110 L=8mb
KABŁ W/W 7m



LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/ 4 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=48mb
RURA PVC-U o110 L=20mb
KABEL W/W 10m
WYMIANA GRUNTU POD DRENAŻ
DO POZIOMU - 1.5m

Kopia mapy zasadniczej
skala 1:1000
miejscowość gmina (Czajków)
powiat pow
właściciel
władzący
poz. rej. gruntu KW
w zasobie GG 6648 018

Zadanie:	
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW	
Obiekt: PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW CZAJKÓW 177, DZ. NR 235	Data: Październik 2016
Właściciel: Ciomek Elżbieta	Skala: 1:1000
Projektant: Andrzej Cichoradzki	Nr projektu: 12

Podpisano się zgodnie z treścią projektu z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTRZESZÓWSKI
10.10.2016
01-2.0001.2016
04.10.2016
Inspektor Wydziału Geodezji,
Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami
Andrzej Cichoradzki

Załącznik:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
KLON 82, DZ. NR 1153

Data:
Październik 2016

Właściciel:
Żeleźny Sławomir

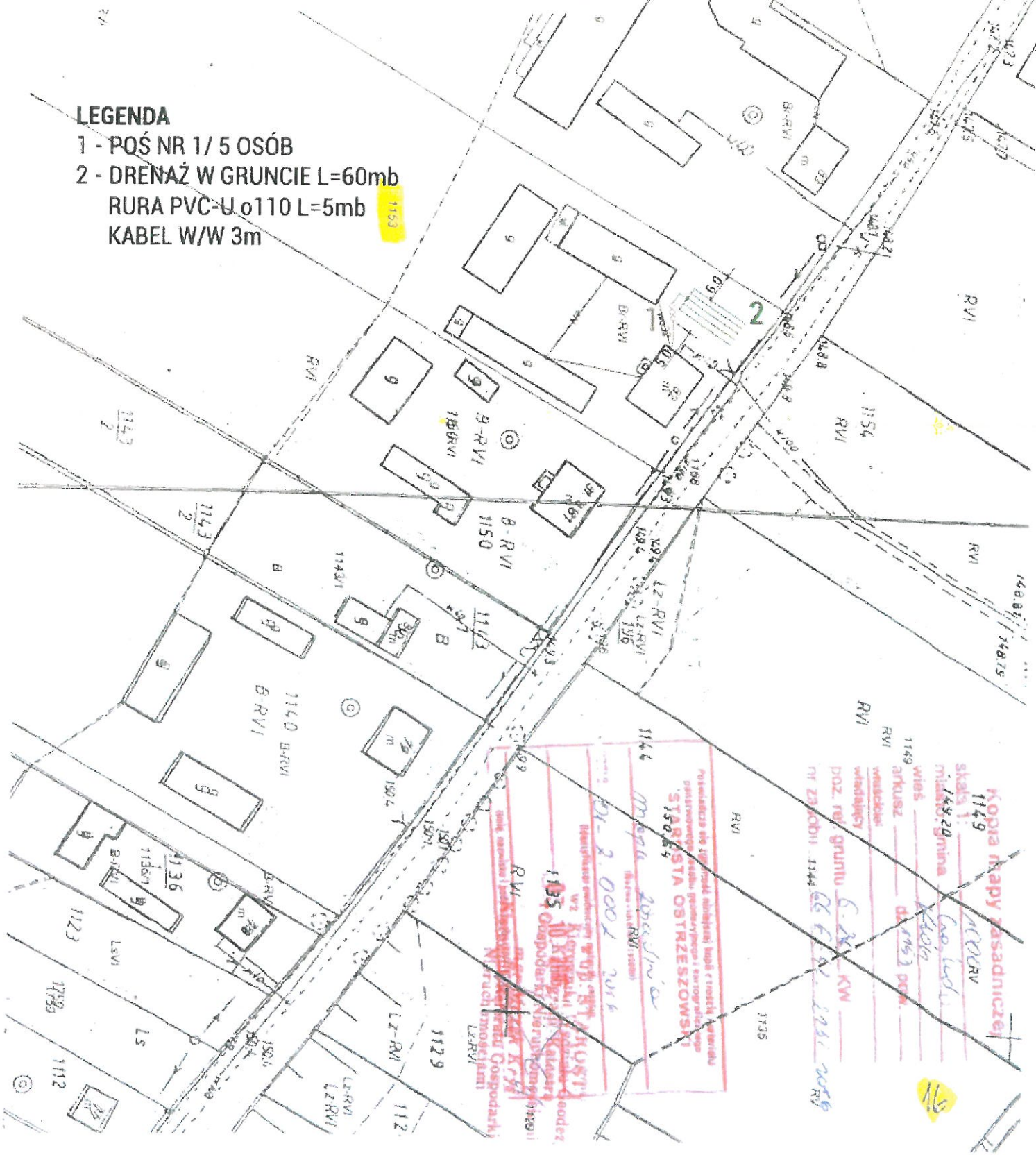
Skala:
1:1000

Projektant:
Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:
16

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/ 5 OSÓB
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=60mb
RURA PVC-U o110 L=5mb
KABEL W/W 3m



Kopia mapy zasadniczej

1149

skala 1:

1:1000

miasto: gmina

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

14828

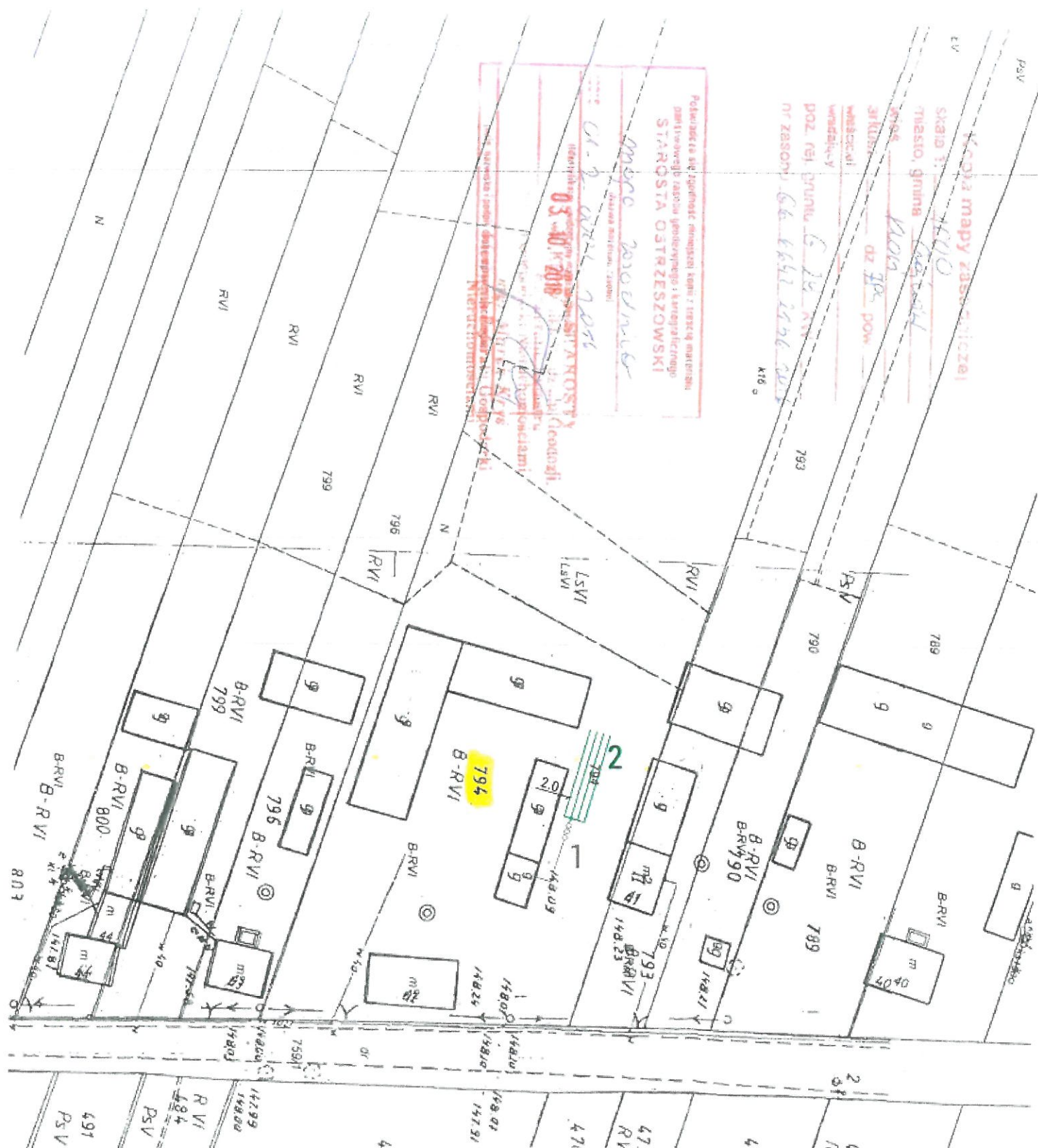
14828

14828

14828

14828

16



Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
KLON 42, DZ. NR 794

Data:
Październik 2016

Właściciel:
Gołdyn Jarosław

Skala:
1:1000

Projektant:
Andrzej Cichoradzki

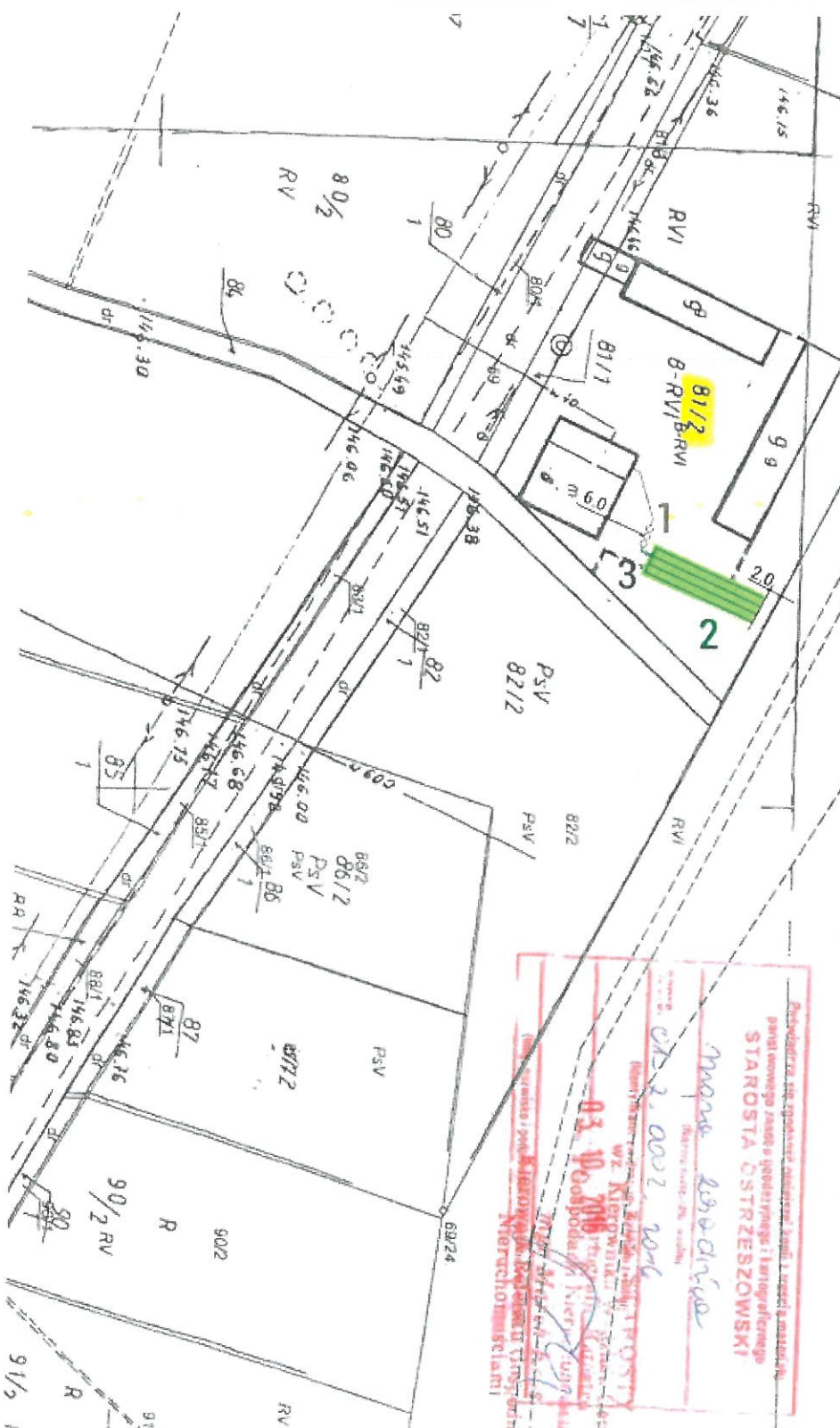
Nr projektu:
17

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Data:
Październik 2016

Skala:
1:1000

Nr projektu:
18



1 - POŚ NR 1/ 6 OSÓB
2 - DRENAŻ W NASYPIE L=72mb
3 - PRZEPOMPOWNIA
RURA PVC-U o110 L=9mb
RURA PE o40 L=3m
KABEL W/W 8m

Kopia mapy zasadniczej

ala 1: 1100

casto, gmina Chapel Hill

John

USZ — dz 616 DOW

Journal of Management Education 34(1)

60

Z. rej. gruntu 0,01 KW.

Zasobi: De-6676-213

Figure 1. A schematic diagram of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group and the experimental group. The control group received a standard training program, while the experimental group received a modified training program. The results of the training program were compared between the two groups.

David Gordon (1926-2014)

STAROSTA OSTRZEŻ

3

NAME: WILLIAM

Application: 00027 00027

1000

WZ Kierowca

13. 10. 2019

...

Imię i nazwisko: _____

Meru

1

68/24

PSV

2

7417

100

90/2

78

1871

00

30/2 RV

746.83

0880

1632

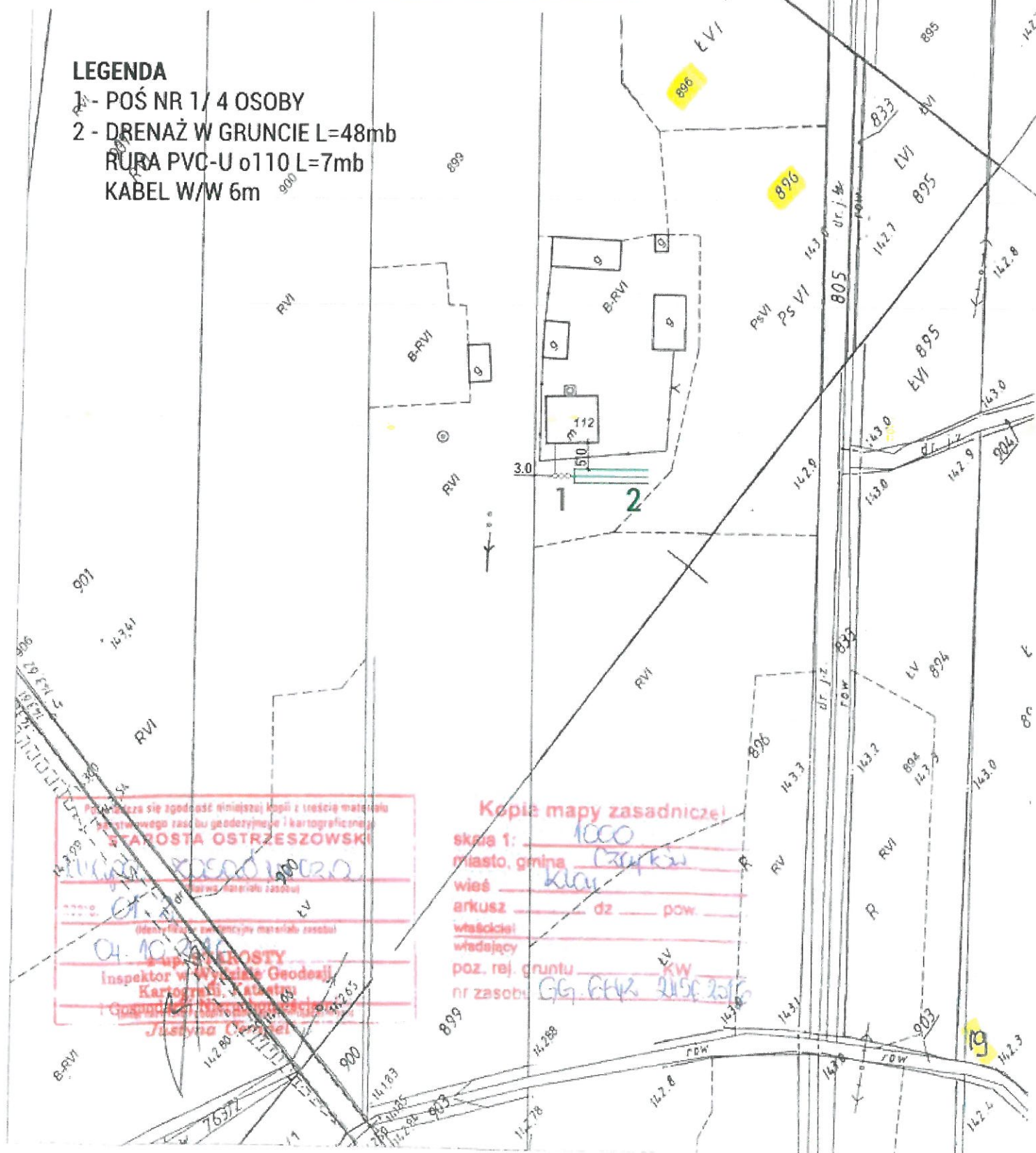
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Data:
Październik 2016

Skala:
1:1000

Nr projektu:
19

2 - POŚ NR 1/ 4 OSOBY
2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=48mb
RURA PVC-U o110 L=7mb
KABEL W/W 6m



miasto gmina Mielce
wieś Przydomowa
dz. nr 235 pow. 20

właściciel
wiedzący
poz. rej. gruntu KW

nr zjazdu 66, 6642, 20.12 2016

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTRZESZOWSKI

(Nazwa materiału zasobu)

030:B 01-21, 01.01.2016

Indentyfikacja i ewidencja: Materiały zasobu

30.09.2016

Data wykonania kopii up. STAROSTY
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Kartografii, Katastru
i Gospodarki Mieszkalno-Przemysłowej

Imię, nazwisko i podpis: Justyna Cempel

LEGENDA

- 1 - POŚ NR 1/ 5 OSÓB
- 2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=60mb
- 3 - PRZEPOMPOWNIARURA PVC-U $\phi 110$ L=18mb
- RURA PE $\phi 40$ L=70m
- KABEL W/W 6m

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
MIELCUCHY 20, DZ. NR 235

Data:
Październik 2016

Właściciel:
Bąkowska Agnieszka

Skala:
1:1000

Projektant:
Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:
23

Zadanie:

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

Obiekt:

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
MUCHY 25, DZ. NR 427

Data:

Październik 2016

Właściciel:

Marszałek Wiesława

Skala:

1:1000

Projektant:

Andrzej Cichoradzki

Nr projektu:

25

LEGENDA

1 - POŚ NR 1/ 8 OSÓB

2 - DRENAŻ W GRUNCIE L=96mb

RURA PVC-U o110 L=15mb

KABEL W/W 16m

Podpisuje się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
adresu wójtwa zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA OSTRZESZOWSKI

Wojciech Kosiński

2016. 01-2-0005 2016

Wójtostwo Ostrzeszów

29.09.2016

Data wydania

Starosta

Starosta

Główny Inżynier

Geodeta

Kopia mapy zasadniczej

skala 1:1000

miasto, gmina Czajków

wieś Muchy

arkusz dz. 1 pow.

właściciel

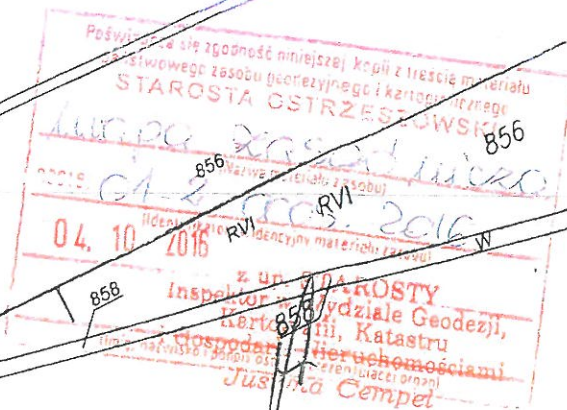
wiedzący

poz. rej. grupu

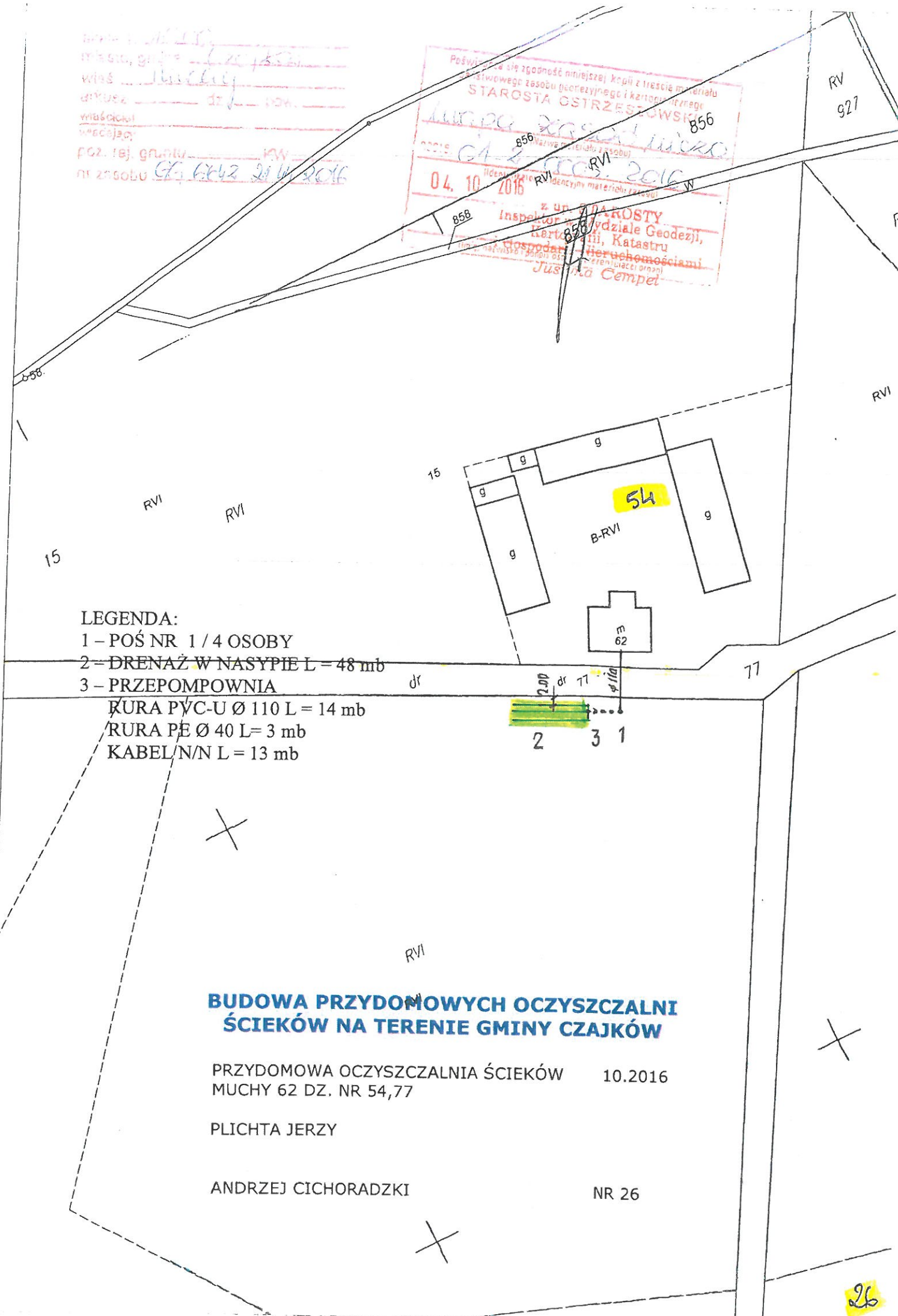
nr zasobu 66-42-21092016

KW

miejscowość: Wieliczka
 ulica: ul. 1 Maja
 działka: dz. 106
 właściciel: Włodzisław
 adres: ul. 1 Maja 106
 poz. rej. gruntów: RV
 nr zasobu: 64-2-001-2016



RV 927



LEGENDA:

- 1 – POŚ NR 1 / 4 OSOBY
- 2 – DRENAŻ W NASYPIE L = 48 mb
- 3 – PRZEPOMPOWNIARNA
- RURA PŹC-U Ø 110 L = 14 mb
- RURA PE Ø 40 L = 3 mb
- KABEL N/N L = 13 mb

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW 10.2016
 MUCHY 62 DZ. NR 54,77

PLICHTA JERZY

ANDRZEJ CICHORADZKI

NR 26

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
SĄŁOMONY 18 DZ NR 457

10.2016

KLIMEK ZENON

ANDRZEJ CICHORADZKI

NR 27

LEGENDA:

1 - POŚ NR 1/3 OSOBY

2 - DRENAŻ W GRUNCIE $\Psi_{SVI} = 36 \text{ mb}$

RURA PVC-U Ø 110 L = 20 mb

KABEL N/N L = 22 mb

Kopia mapy zasadniczej

skala 1: 1000

miasto, gmina Czajków

wieś Czajków

arkusz dz. pow. f

poziomej gruntu kw

nr zasobu 66, 6642, 611, 206

Pas... za się zgodzić niniejszej kopii z treścią materiału
... tworzą zasobu geodetycznego i kartograficznego
S.A. 120-STA OSTRZESZKOWSKI

Inspektor w Wydziale Geodezji
Kartografii i Inżynierii

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

Wzrost 1,70 m, Ciężar ciała 70 kg, Data urodzenia 13.08.1988.

27

18

skala 1:1000
 miejsc, gmina Czajków
 adres 64-101
 dział 735 pow.
 właściciel
 po. rel. gruntu 640 RV
 nr 2930/166 640 RV 2016

Posiada się zgodność niniejsze kopii z tyczą materiału
 państwowego (zob. gęstość i kartograficzny)
 STAROSTA OSTRZESZOWSKI

03. W. R. 03. W. R. 03. W. R.
 i Gospodarki Nieruchomościami
 i Gospodarki Nieruchomościami

LEGENDA

- 1 - POŚ. NR 1/6 OSOB.
- DRENAŻ W NASYPIE L = 72 mb
- PRZEPOMPOWNIA
- RURA Ø 110 L = 5 mb
- RURA Ø 40 L = 3 mb
- KABEL NR 1 - 7 mb

**BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW**

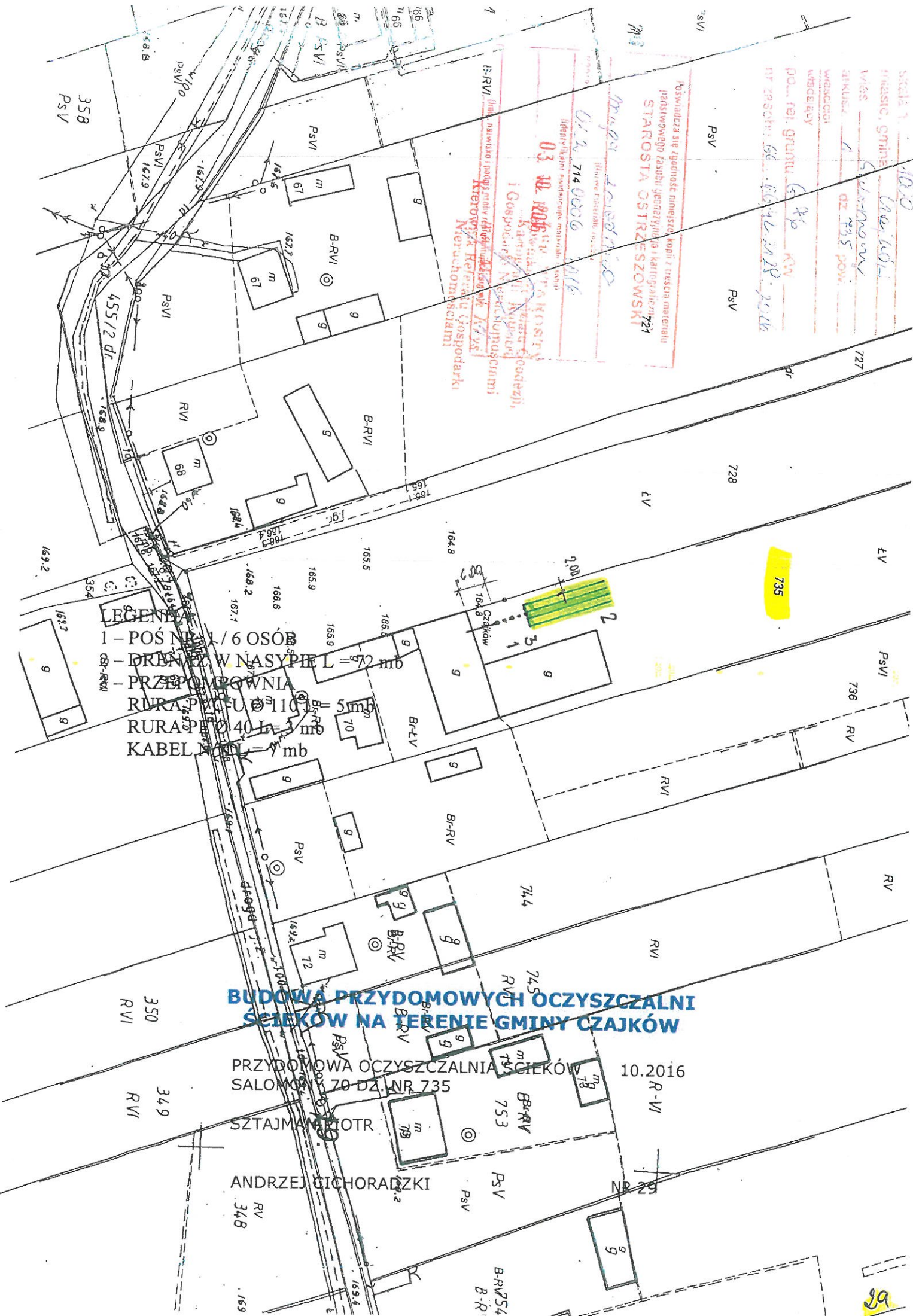
PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
 SALOMON 70 DZ. NR 735

SZTAJMA PIOTR

ANDRZEJ GICHORADZKI

10.2016

NR 29



LEGENDA:

- 1 - POŚ NR 1 / 1 OSOBY
- 2 - DRENAŻ W NASYPIE L = 48 mb
- 3 - PRZEPOMPOWNI
- RURA PVC Ø 110 L = 5 mb
- RURA PE Ø 40 L = 2 mb
- KABEL N N L = 6 mb

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
DZ. NR 381

MAJKOWSKI ZENON

ANDRZEJ CICHORADZKI

Podpisz się zgodnie z treścią projektu i treścią materiału państwowego rachunku geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA OSTRZESZOWSKI

Włodek Zasada

(Miejscowość, data)

01-2 PsVI 0006.2016

04.10.2016

Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

Imię, nazwisko, data urodzenia, numer identyfikacyjny

Kopia mapy zasadniczej

10.2016

31

Włodek Zasada

01-2 PsVI 0006.2016

04.10.2016

Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

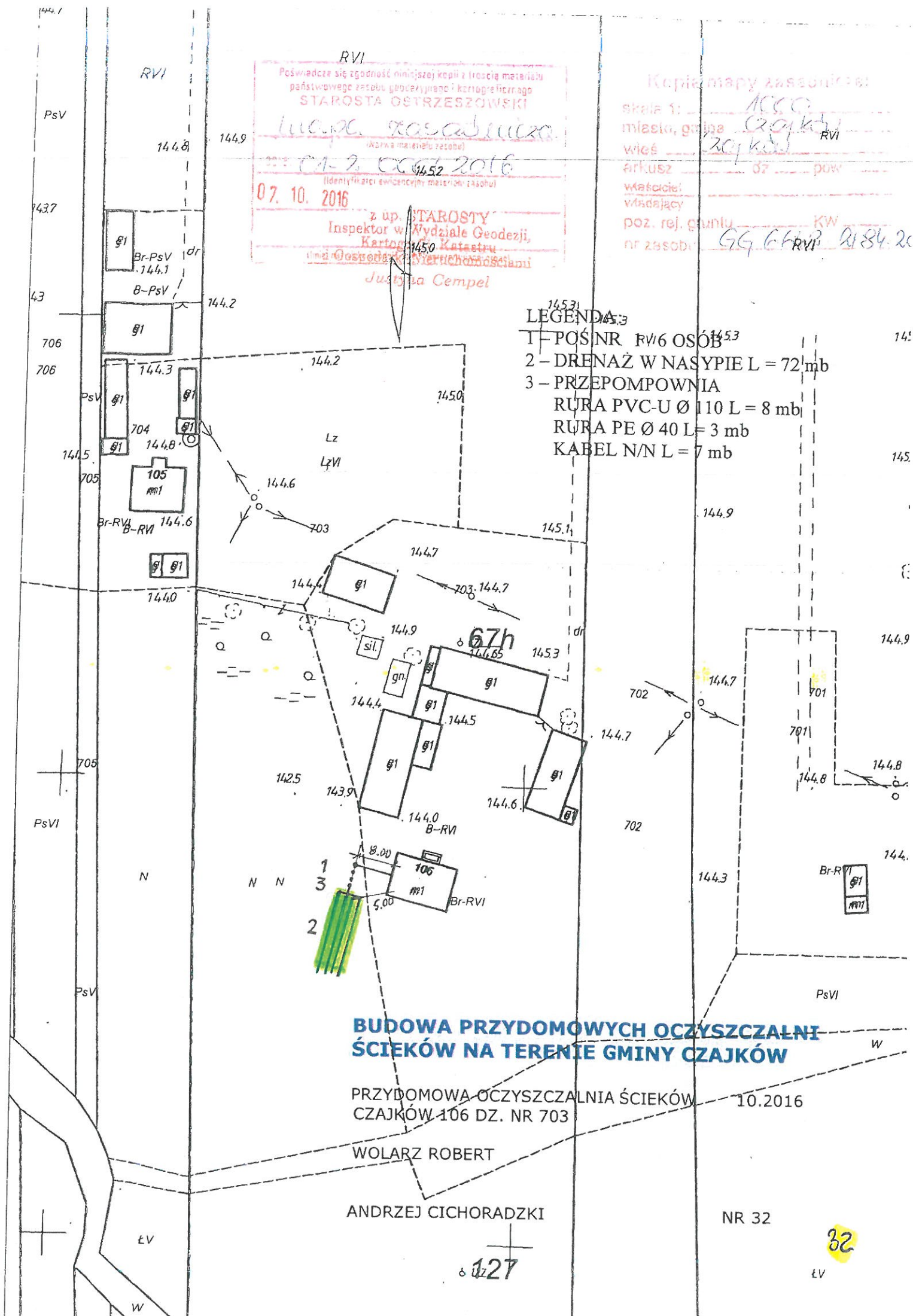
Imię, nazwisko, data urodzenia, numer identyfikacyjny

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
 państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 STAROSTA OSTRZESZÓWSKI
Lucja Kasańska
 (Własny materiał zasobu)
 2016-04-20 14:52 2016
 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)
 07.10.2016
 z up. STAROSTY
 Inspektor w Wydziale Geodezji,
 Kartografii i Katastru
 (imię) Gospodarczy Mierchomscy
 Justyna Cempel

Kopie mapy zassonicke:
skala 1: 1000
miaslo, gubia 20g k
wiec 20g k
arkusz 02 pow
wafardiel
wafardajcy
poz. rej. gubiu KW
nr zasobu GG 6-100 2184-2c

14531
LEGENDA 1453

- 1 - POŚ NR RV/6 OSÓB⁵³
2 - DRENAŻ W NASYPIE L = 72 mb
3 - PRZEPOMPOWNI
RURA PVC-U Ø 110 L = 8 mb
RURA PE Ø 40 L = 3 mb
KABEL N/N L = 7 mb



BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CZAJKÓW

PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
CZAJKÓW 106 DZ. NR 703

10.2016

WOLARZ ROBERT

ANDRZEJ CICHORADZKI

NR 32

32

o 127

EV