ADAMS
ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
BUDOWLANO- INSTALACYJNYCH
UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 15B/2
26-600 RADOM

Egz. NR ..... 1 .....

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE INWESTYCYJNE:
„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie Chotcza"

Inwestor:

GMINA CHOTCZA
CHOTCZA - JÓZEFÓW 60
27-312 CHOTCZA

Jednostka projektowa

ADAMS
ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH BUDOWLANO- INSTALACYJNYCH
UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 15B/2
26-600 RADOM

LOKALIZACJA INWESTYCJI: TEREN GMINY CHOTCZA - Baranów, Chotcza Górna, Gustawów, Karolów, Kolonia Wola Solecka, Siekierka Stara, Tymienica Nowa, Tymienica Stara i Zajączków.

Opracowanie dokumentacji:

Branża projektowa	Imię, Nazwisko	Podpis	Data	Nr uprawnień
SANITARNA	DARIUSZ WASILEWSKI	inż. Dariusz Wasilewski uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności	05.2025 r.	LOM-44

Zawartość opracowania

ZESTAWIENIE LOKALIZACJI PROJEKTOWANYCH PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Część I – opisowa:

OPIS TECHNICZNY
Podstawa opracowania
Przedmiot opracowania
Projektowane rozwiązanie techniczne
Warunki gruntowo-wodne
Technologia oczyszczania ścieków
Założenia bilansowe przyjęte do projektu
Odbiornik ścieków oczyszczonych
Technologia obróbki osadów ściekowych
Wytyczne dla branż
Eksploatacja oczyszczalni
Informacja BIOZ
Oświadczenie projektanta
Uprawnienia budowlane
Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Część II – załączniki graficzne:

Projekty zagospodarowania terenu
Schemat rozmieszczenia urządzeń
Przepompownia ścieków surowych
Reaktor biologiczny TYP A
Reaktor biologiczny TYP B
Reaktor biologiczny TYP D
Przepompownia ścieków oczyszczonych
Studnia chłonna

Zestawienie lokalizacji projektowanych przydomowych oczyszczalni ścieków:

Lp.	Adres	nr działki
1	Baranów 7	3032
2	Baranów 9	3028, 3025
3	Baranów 42	2940
4	Baranów 44	2784, 2783
5	Baranów 66	2718
6	Baranów 73A	2687
7	Baranów 87	2776
8	Baranów 92	2777/2
9	Baranów 97A	2765
10	Chotcza Górna 30	794
11	Chotcza Górna 42	575/4, 575/6
12	Chotcza Górna 58	382/7
13	Gustawów 8	241, 238/2
14	Karolów 28	42, 44, 45
15	Kolonia Wola Solecka 23C	203, 204
16	Siekierka Stara 41	490
17	Tymienica Nowa 15A	629
18	Tymienica Stara 6A	875, 868/1
19	Tymienica Stara 16	783, 792
20	Zajączków	69
21	Zajączków 6A	151/2

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Szczegółowa wizja lokalna terenu objętego zakresem opracowania;
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i normatywy.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przydomowej mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków w technologii SBR (sekwencyjny reaktor biologiczny) wraz z urządzeniami towarzyszącymi. Projektowane obiekty zlokalizowane będą na gruntach należących do użytkownika, na które Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Przydomowa oczyszczalnia usytuowana będzie w granicach istniejącego ogrodzenia terenu, w sposób jak najmniej widoczny w otoczeniu.

Przy lokalizacji oczyszczalni ścieków spełniono warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002 r.)

3. Projektowane rozwiązanie techniczne

Projektowane rozwiązanie techniczne zakłada oczyszczanie ścieków w układzie niskoobciążonego osadu czynnego stabilizowanego w warunkach tlenowych i beztlenowych z równoczesną redukcją związków biogennych, działającą z wykorzystaniem SBR (Sequential Batch Reactor – Biologicznego Reaktora Sekwencyjnego).

Przykanalik, przepompownia ścieku surowego** (jeśli występuje), **bioreaktor, przepompownia ścieku oczyszczonego oraz studnia chłonna stanowią integralne elementy systemy oczyszczania ścieków i jako całość stanowią układ technologiczny do oczyszczania ścieków pochodzących z gospodarstwa domowego.

Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków przeznaczona jest do odbioru i oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych w ilości 0,6- 5,0 m^3/d z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych do gruntu poprzez studnię chłonną. Miejsce wprowadzania ścieków powinno być oddzielone warstwą gruntu co najmniej 1,5 m od najwyższego poziomu wodonośnego wód podziemnych (sposób posadowienia urządzeń oczyszczalni w zależności od warunków wysokościowych terenu oraz poziomu wód gruntowych przedstawiono w części rysunkowej).

Jeżeli w odległości mniejszej niż 30 m od projektowanej studni znajduje się nieczynna studnia kopana, należy ją zlikwidować. Studnię z kręgów betonowych należy zasypać i zabezpieczyć korkiem iłowym i betonowym.

Biorąc pod uwagę lokalne warunki terenowe oraz ilość i charakter ścieków, przyjęto technologię oczyszczania ścieków w układzie (poniżej przedstawiono maksymalną liczbę zastosowanych elementów przydomowej oczyszczalni ścieków):

1. **Reaktor biologiczny**- wykonany w formie walca ze szczelnym dnem, jako zbiornik monolityczny z polietylenu, wykonany metodą formowania obrotowego odśrodkowego. Składa się głównie z dwóch części: osadnika wstępnego i reaktora. Projektuje się instalację jednozbiornikową.

Osadnik wstępny, spełnia następujące funkcje:

- magazynuje pierwotny i wtórny osad;
- zatrzymuje substancje osadzające się i tworzące zawiesinę;
- magazynuje ścieki wchodzące;
- służy jako zbiornik buforowy przeznaczony do niwelowania różnic objętości i ładunku przychodzących ścieków domowych.

Działanie oczyszczalni ścieków oparte jest na mikroprocesorze, który steruje kompresorem i elektrozaworami w celu rozdziału powietrza w różnych podnośnikach oraz w systemie napowietrzania przez dyfuzory membranowe rurowe.

TYPOSZEREG OCZYSZCZALNI

TYP OCZYSZCZ.	WYDAJNOŚĆ	WYMIARY	ILOŚĆ OSÓB	TYP I MOC DMUCHAWY	MINIMALNA OBJETOŚĆ CZYNNA OW/ KOCZ*
A	do 0,6 m^3/d	Φ 1,34 wys 1,80	do 4*	Membranowa 230 V XP – 80 0,056 kW	1,0 m^3/1,0 m^3
B	0,6 – 0,9 m^3/d	Φ 1,34 wys 2,30	4 – 6*	Membranowa 230 V XP – 80 0,056 kW	1,26 m^3/1,26 m^3
D	1,2 – 1,8 m^3/d	Φ 1,76 wys 2,30	8 – 12*	Membranowa 230 V XP – 80 0,056 Kw	2,30 m^3/2,30 m^3

* przyjęto przy 150 l dobowego zrzutu na jednego mieszkańca.
*osadnik wstępny/komora osadu czynnego

2. **Pompownia ścieków oczyszczonych** – urządzenie tłoczące ścieki oczyszczone do odbiornika. Wykonana w formie walca ze szczelnym dnem, o średnicy min. 0,6 m, jako zbiornik monolityczny z polietylenu, metodą formowania obrotowego odśrodkowego. Przepompownia wyposażona w pompę do ścieku oczyszczonego ze stali szlachetnej 0,25 kW 1-faz, załączaną wyłącznikiem pływakowym zamontowanym na jej korpusie, zabezpieczoną wyłącznikiem nadprądowym C10, o wydajności 150 l/min. średnica zanieczyszczeń 18 mm.
3. **Pompownia ścieków surowych**- urządzenie tłoczące ścieki surowe do oczyszczalni ścieków; należy ją zastosować w przypadku, gdy zachodzi konieczność montażu oczyszczalni z nadbudową wyższą niż 80 cm. Przepompownia zostanie wykonana jako monolityczny zbiornik polietylenowy o średnicy min. 0,60m., wykonany metodą formowania obrotowego odśrodkowego. Przepompownia wyposażona w zatapialną pompę z pływakiem ze stali szlachetnej1,1 kW 1-faz załączaną wyłącznikiem pływakowym zamontowanym na jej korpusie zabezpieczoną wyłącznikiem nadprądowym C16 o wydajności 330 l/min. średnica zanieczyszczeń 35 mm
4. ODBIORNIK ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH:

4.1 Studnia chłonna – urządzenie, poprzez które ścieki oczyszczone rozsączane są do gruntu. Wykonana z polietylenu, metodą formowania obrotowego odśrodkowego o średnicy minimum 800 mm i wysokości minimum 650 mm zakończona włazem o średnicy 600 mm z wywiewką. Ścieki do studni chłonnej należy wprowadzić przewodem grawitacyjnym z PVC o średnicy 110 mm lub tłocznym z PE o średnicy 32 mm. Wypływające ścieki powinny trafiać na płytę zabezpieczającą przed rozmywaniem warstw filtracyjnych.

Wypełnienie studni chłonnej (od góry):

- Geowłóknina
- Warstwa rozsączająca - tłuczeń o granulacji 16 - 32mm - 50 cm
- Warstwa wspomagająca – piasek 0-2 mm – 50 cm

Według zaleceń polskich, przy określaniu wymiarów studni (kołowych lub prostokątnych) uwzględnia się jako powierzchnię filtracji powierzchnię dna oraz ścian do wysokości ok. 1 m nad dnem. Wydajność studni chłonnej Q_s bądź jej średnicę, przy założonej wydajności (ilości odprowadzonych ścieków), można wyznaczyć ze wzoru:

$Q_s = \Pi \cdot q \cdot (0{,}25 \cdot + d_s \cdot l_p)$, m^3/d

gdzie:

q- dopuszczalne obciążenie ściekami w przeliczeniu na 1 m^2 powierzchni wsiąkania obejmującej powierzchnię dna i powierzchnię ścian do wysokości 1,0 m, $m^3/m^2 \cdot d$; wielkość tę zaleca się przyjmować:

- dla piasków średnio- i gruboziarnistych q= 0,1, $m^3/m^2 \cdot d$,
- dla piasków drobnoziarnistych i gruntów piaszczysto-gliniastych: q= 0,08, $m^3/m^2 \cdot d$,
- dla gruntów gliniasto-piaszczystych q= 0,04 , $m^3/m^2 \cdot d$,

Uwaga: powyższe wartości obciążeń można zwiększyć o 10÷20%, jeżeli woda gruntowa znajduje się ok. 2,0 m poniżej dna studni chłonnej,

ds- średnica wewnętrzna studni chłonnej, m

l_p- wysokość perforacji w ścianach studni, m; jako wielkość obliczeniową zaleca się przyjmować l_p = 1,0 m.

Studnia chłonna stanowi integralny element systemy oczyszczania ścieków, zostanie wykonana w nasypie w celu oddzielenia warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego poziomu wodonośnego wód podziemnych. Poziom zrzutu ścieków oczyszczonych powinien znajdować się min. 0,2 m poniżej poziomu terenu dzięki czemu warstwa rozsączająca w całym przekroju pionowym znajduje się pod poziomem terenu. Nasyp

stanowi jedynie warstwę izolującą studnię chłonną od wpływu niekorzystnych (ujemnych) temperatur. Takie rozwiązanie zapobiega wypływaniu ścieków oczyszczonych na powierzchnię terenu poprawiając jednocześnie parametry pracy urządzeń rozsączających dzięki aktywnemu wykorzystaniu wierzchniej warstwy humusu.

4. Warunki gruntowo - wodne

Rodzaj gruntu: na terenie gminy Chotcza występują zróżnicowane warunki gruntowe.

Najczęściej występują: piaski oraz piaski gliniaste.

Poziom wód gruntowych jest zróżnicowany. W okresie wykonywania badań geotechnicznych i hydrogeologicznych gruntu tj. w miesiącu marcu 2025r. wysoki poziom wód gruntowych powyżej 4,0 m.p.p.t. nie występuje. Z uwagi na konieczność zachowania odległości 1,5 m urządzeń rozsączających od lustra wód gruntowych oraz zabezpieczenia zachowania tej strefy w latach następnych zastosowano na działkach kopce filtracyjne.

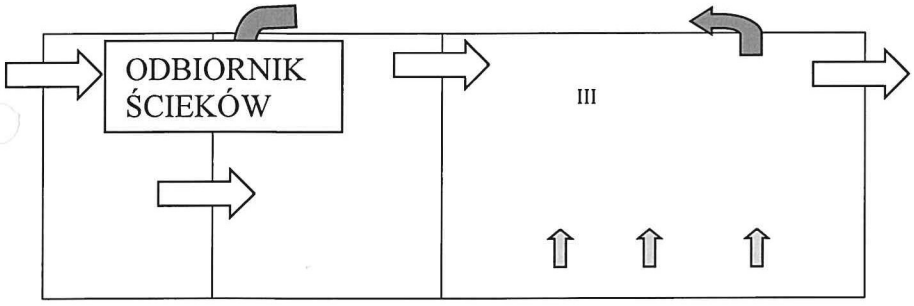
Warunki gruntowo -wodne przedstawia **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA I HYDROGEOLOGICZNA GRUNTU, stanowiąca odrębne opracowanie**

5. Technologia oczyszczania ścieków

Przyjęto technologię oczyszczania ścieków w układzie niskoobciążonego osadu czynnego, stabilizowanego w warunkach tlenowych i beztlenowych, działającą z wykorzystaniem SBR (Sequential Batch Reactor - Biologicznego Reaktora Sekwencyjnego). Powoduje to wysoką redukcję podstawowych wskaźników zanieczyszczeń tj. BZT_5, ChZT, Zawiesiny ogólnej oraz redukcję związków azotu i fosforu (biogenów), związków węgla. W procesach oczyszczania ze ścieków usuwa się zawiesiny, cząstki stałe, rozpuszczone substancje organiczne i koloidy. Zostaje zredukowana zawartość wirusów i bakterii. Redukcji ulega również zawartość przyswajalnych przez mikroorganizmy związków azotu i fosforu. Poszczególne procesy technologiczne realizowane są w kompaktowym zbiorniku oczyszczalni wykonanym z polietylenu PEHD, podzielonym przegrodami na przestrzenie technologiczne komory reakcji.

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Ekologiczne oczyszczalnie SBR są urządzeniami w których ścieki są neutralizowane metodą niskoobciążonego osadu czynnego wg schematu technologicznego.



Komora I - wstępnego oczyszczania (sedymentacji)
Komora II - niedotleniona
Komora III - osadu czynnego

- kierunek przepływu ścieków

kierunek recyrkulacji osadu czynnego

- napowietrzanie ścieków

Ścieki komunalno- bytowe wpływają do komory (I) oczyszczalni gdzie następuje oddzielenie grubych zanieczyszczeń poprzez ich sedymentację. Po wstępnym mechanicznym oczyszczeniu z komory (I) , ścieki wpływają do komory (II). Następnie ścieki przepompowywane są pompą mamut do komory III gdzie następuje ich intensywne napowietrzanie i proces nitryfikacji. Po okresie napowietrzania następuje tu faza sedymentacji osadu czynnego który opada na dno komory. Sklarowane i oczyszczone ścieki odpompowywane są na zewnątrz oczyszczalni pompą mamut. Po odpompowaniu ścieków

oczyszczonych nadmiar osadu czynnego jest recyrkulowany z komory III do komory I.

Pływające w ściekach skupiska mikroorganizmów tlenowych – kłaczki osadu czynnego czyszczą ścieki wykorzystując je jako pożywkę. Zanieczyszczenia organiczne zostają przetworzone na wodę, dwutlenek węgla, związki mineralne oraz biomasę osadu czynnego. Gazy powstające podczas procesu oczyszczania odprowadzane są z bioreaktora poprzez system wentylacji zamontowany w jego pokrywie.

Oczyszczalnie SBR są zblokowanymi urządzeniami kompaktowymi Wszystkie procesy i operacje zachodzą w szczelnych monolitycznych zbiornikach wykonanych z PE i podzielonym przegrodami z płyt PE na przestrzenie technologiczne.

Poszczególne wielkości typoszeregu różnią się wielkością zbiornika i szczegółami konstrukcyjnymi - zasada działania oczyszczalni pozostaje niezmienna.

Badania projektowanych oczyszczalni w laboratorium notyfikowanym, wykazały następujące efekty oczyszczania ścieków przez oczyszczalnię.

Przy przepływie dobowym nominalnym, średnio :

BZT_5 - % redukcji 96

CHZT - % redukcji 94

Zawiesina - % redukcji 96

Jakość ścieków na wylocie z oczyszczalni przy nominalnym przepływie dobowym, średnio :

BZT_5 - 8 mg/l O_2

CHZT - 33 mg/l O_2

Zawiesina – 9 mg/l

Reaktor oczyszczalni SBR **jest oparty na wysokowydajnej technologii oczyszczania ścieków, która od kilkunastu lat zyskuje coraz większe uznanie na świecie.**

Proces SBR jest oparty na zasadzie sekwencyjnego, automatycznego powtarzania faz pracy oczyszczalni :

FAZA I – NAPEŁNIANIE

Zgromadzone w strefie osadnika wstępnego ścieki zostają przepompowane do komory reakcji (SBR, osadu czynnego).

FAZA II – NAPOWIETRZANIE

Faza napowietrzania ścieków odbywa się za pomocą dyfuzorów z systemem membran. Napowietrzanie ma za zadanie zaopatrywanie mikroorganizmów w tlen potrzebny do przemiany materii i rozkładu zanieczyszczeń. Dodatkowo dzięki napowietrzaniu następuje mieszanie substancji w zbiorniku.

FAZA III – OSADZANIE Po fazie napowietrzania ścieków następuje kolejny cykl pracy oczyszczalni uspokojenia substancji i osadzania w komorze SBR. Nagromadzony osad czynny ulega procesowi sedymentacji tworząc na dnie zbiornika warstwę osadu. W górnej części zbiornika gromadzi się czysta woda.

FAZA IV – ODPROWADZANIE CZYSTEJ WODY W kolejnym etapie pracy oczyszczalni czysta woda nagromadzona w górnej części osadnika wtórnego zostaje wypompowana do odbiornika. Czyste wody usuwane są w sposób pozwalający na odprowadzanie tylko czystej wody, bez możliwości zaciągania cząsteczek stałych, zachowując tym samym minimalny poziom warstwy osadu czynnego

FAZAV - ODPROWADZANIE NADMIARU OSADU

Po odprowadzeniu czystej wody do odbiornika następuje proces odprowadzania osadu czynnego nagromadzonego na dnie osadnika wtórnego, do osadnika wstępnego. Po zakończeniu przepompowywania osadu do osadnika wstępnego następuje ponowne rozpoczęcie procesu oczyszczania ścieków – uruchomiona zostaje **FAZA I**

Charakterystyka automatyki oczyszczalni SBR:

a) Oczyszczalnia charakteryzuje się prostotą obsługi i niezawodnością oraz minimalnym zużyciem energii elektrycznej (n.p. 0,61kWh/d, dla oczyszczalni o przepustowości do 0,6m3/d.),

b) Cały system sterowania oczyszczalni jest modularny i sterowany procesorem.

c) System umożliwia rozbudowę oczyszczalni, zapewnia możliwość modyfikacji i możliwość rozwinięcia elektronicznego monitoringu wszystkich oczyszczalni.

d) Automatyka oczyszczalni pozwala na indywidualne dopasowanie, jest zaopatrzona w system stałej kontroli ilości ścieków, automatyczną kalibrację oczyszczalni, a także automatyczne uruchomienie programu oszczędnościowego.

e) Automatyka oczyszczalni, stale monitoruje ilości ścieków oczyszczonych, ilości cykli i zaników napięcia,

f) Jest wyposażona w system alarmowy (wizualny i dźwiękowy) informujący o awarii dmuchawy, braku zasilania, awarii zaworu lub przepełnieniu zbiornika retencyjnego,

g) W przypadku zaniku zasilania sterownik rejestruje, w którym punkcie proces został przerwany. Po ponownym włączeniu prądu program startuje, w tym samym punkcie, w którym został zatrzymany.

6. ZAŁOŻENIA BILANSOWE PRZYJĘTE DO PROJEKTU

6.1 Ilość ścieków

Do sporządzenia bilansu ilościowego ścieków wykorzystano przeciętne normy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (DZ. U. Nr 8, poz.70), literaturę fachową oraz obowiązujące normy i normatywy. Obliczeń dokonano przyjmując za podstawę zużycie wody na jedną osobę wg w/w rozporządzenia (Nj = 150 dm^3/M/dobę)

Tab. Nr 1 Ilość ścieków dopływająca do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków:

Q dśr [m^3/dobę]	Q dmax [m^3/dobę]	Q hśr [m^3/h]	Q hmax [m^3/h]
0,6 m^3/d	0,66	0,025	0,06
0,6 – 0,9 m^3/d	0,66-0,99	0,025-0,038	0,06-0,095
1,2 – 1,8 m^3/d	1,32-1,98	0,05-0,075	0,125-0,19

- współczynnik nierównomierności dobowej Nd = 1,1
- współczynnik nierównomierności godzinowej Ng = 2,5.

6.2. Jakość ścieków

6.2.1 Jakość ścieków surowych

Ładunki jednostkowe podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach surowych, obliczono korzystając z analiz wartości ładunków jednostkowych w ściekach surowych innych istniejących obiektów.

- BZT_5 60 mgO_2/M*d
- ChZT 90 mg/M*d
- Zawiesina ogólna 67 mg/M*d

Przy przyjętej normie zużycia wody i odprowadzania ścieków surowych /150 l/M/dobę/, ładunki i stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń kształtują się na poziomie:

Tab. Nr 2 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych:

Wydajność Q [m^3/d]	BZT_5 [kg/dobę]	ChZT [kg/dobę]	Zawiesina ogólna [kg/dobę]
do 0,6	Do 0,24	Do 0,36	Do 0,27
0,6 – 0,9	0,24 – 0,36	0,36 – 0,54	0,27 – 0,40
1,2 – 1,8	0,48 – 0,72	0,72 – 1,08	0,54 – 0,81

Tab. Nr 3 Stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych:

Wydajność Q [m^3/d]	BZT_5 [mgO_2/dm^3]	ChZT [mgO_2/dm^3]	Zawiesina ogólna [mg/dm^3]
0,6-5,0	400	600	446,67

6.2.2 Jakość ścieków oczyszczonych

Stopień redukcji zanieczyszczeń w przydomowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków wynosi:

BZT_5 - min. 90%

ChZT – min. 75%

Zawiesina ogólna – 90%

co oznacza , że projektowana przydomowa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zapewnia osiągnięcie efektów oczyszczania zgodnych z wymaganiami określonymi w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 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 dnia 16 grudnia 2014r. poz. 1800), wg którego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń powinny wynosić:

Tab. Nr 4 Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych:

Wskaźnik zanieczyszczeń	Stężenie zanieczyszczeń [mg/l] w ściekach oczyszczonych
BZT_5	40
ChZT	150
Zaw. og	50

Tab. Nr 5 Niezbędny stopień oczyszczania ścieków:

Wskaźnik zanieczyszczeń	Stopień redukcji zanieczyszczeń [%]
BZT_5	min. 20
Zawiesina ogólna	min. 50

Tab. Nr 6 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych:

Wydajność Q [m^3/d]	BZT_5 [kg/dobę]	ChZT [kg/dobę]	Zawiesina ogólna [kg/dobę]
do 0,6	do 0,018	do 0,090	do 0,030
0,6 – 0,9	0,018 – 0,027	0,090 – 0,135	0,030 – 0,045
1,2 – 1,8	0,035 – 0,054	0,18 – 0,27	0,06 – 0,09

7. ODBIORNIK ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie grunt, do którego ścieki oczyszczone rozsączane będą poprzez studnię chłonną wykonaną z polietylenu zaopatrzoną w pokrywę z polietylenu z rurą wywiewną lub studnię chłonną z drenażem rozsączającym.

8. TECHNOLOGIA OBRÓBKI OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Na terenie projektowanej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków powstawać będą odpady stałe w postaci osadu nadmiernego oraz skratek.

8.1 Zanieczyszczenia „grube" – skratki

Zanieczyszczenia grube tzw. skratki, występujące w postaci substancji stałych o dużych rozmiarach, nierozkładalne biologicznie, zatrzymywane na umieszczonym w komorze I, należy usuwać każdorazowo przy usuwaniu nadmiaru osadu wozem asenizacyjnym.

8.2 Osad nadmierny

Powstający podczas procesu oczyszczania ścieków osad nadmierny, poddawany będzie procesom gromadzenia, stabilizacji i zagęszczania w komorze I.

Usuwanie nadmiernego osadu czynnego przeprowadza się każdorazowo po stwierdzeniu wyższego niż dopuszczalny poziomu osadu w oczyszczalni. Dla wyliczonej objętości osadu przyjęto częstotliwość usuwania osadu przedstawioną w poniższej tabeli.

Tab. Nr 7 Częstotliwość usuwania osadu nadmiernego:

Wydajność Q [m³/d]	Ilość osadu nadmiernego	Częstotliwość usuwania
do 0,6	0,5 m³	Co sześć miesięcy lub wg potrzeb*
0,6 – 0,9	0,75 m³	Co sześć miesięcy lub wg potrzeb*
1,2 – 1,8	1,5 m³	Co sześć miesięcy lub wg potrzeb*

*Każdorazowo przed usunięciem nadmiernego osadu czynnego z komory oczyszczalni, należy sprawdzić poziom osadu, który powinien wahać się w granicach 30 – 55% objętości naczynia sprawdzającego.

9. WYTYCZNE DLA BRANŻ

9.1 Branża budowlana

Po wykonaniu robót należy przeprowadzić próby szczelności zbiornika i przewodów. Odbioru końcowego należy dokonać po wykonaniu wszystkich badań przewidzianych dla tych urządzeń. Po pomyślnym przeprowadzeniu rozruchu hydraulicznego, można przystąpić do rozruchu technologicznego na ściekach z kanalizacji. Po wykonaniu rozruchu, należy opracować szczegółową instrukcję bezpiecznej eksploatacji obiektu.

9.2 Branża elektryczna

Zasilanie elektryczne obiektów oczyszczalni zostanie wykonane jako zalicznikowe w ramach istniejącego przyłącza elektrycznego. Energię elektryczną dla potrzeb urządzeń oczyszczalni doprowadzić przewodem elektrycznym ułożonym w gruncie YKY 3 x 1,5 mm2. Przewód elektryczny doprowadzić do tablicy elektrycznej przewidzianej na terenie oczyszczalni.

a) ilość odbiorników mocy:

- przepompownia ścieków oczyszczonych,
- przepompownia ścieków surowych,
- dmuchawa membranowa

b) wytyczne projektowe:

- dmuchawa sterowana automatycznie
- pompa do recyrkulacji osadu sterowana automatycznie

9.3 Branża instalacyjna

- przewody tłoczne łączyć z pompą zatapialną za pomocą opasek zaciskowych lub szybkozłączek.
- przewody sprężonego powietrza łączące dyfuzor z rozdzielaczem powietrza wykonane za pomocą przewodów elastycznych oraz szybkozłączek lub opasek zaciskowych.

9.4 Materiał i uzbrojenie

Przyłącze kanalizacyjne zaprojektowano z rur PVC Dn 160, łączonych za pomocą pierścieni gumowych umieszczonych w zagłębieniu profilu.

Przewód tłoczny od pompowni ścieków oczyszczonych do studni chłonnej należy wykonać z rur ciśnieniowych PE Dn32, a przewód tłoczny od pompowni ścieków surowych do oczyszczalni należy wykonać z rur ciśnieniowych PE Dn50.

9.5 Skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej z przeszkodami

Skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem terenu należy zabezpieczyć odpowiednimi rurami osłonowymi. Skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z wodociągiem wykonać za pomocą rur ochronnych PVC Ø160 x 3,9 mm.

Skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać za pomocą rur osłonowych dwudzielnych typu AROT nałożonych na kable. Przy skrzyżowaniu kanalizacji z rurociągami gazu, na rurę kanalizacyjną założyć rurę ochronną Ø225 x 8,6 mm (dla rur kanal. Ø110) PVC-Pn-1Mpa, L = 3 m. Końce rur wypełnić pianką poliuretanową.

W miejscu istniejących skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem terenu prace budowlane należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem.

9.6 Montaż oczyszczalni

Wytyczne montażu i rozruchu oczyszczalni:

- Przygotować wykop o wymiarach o 50 cm szerszy od wymiaru nominalnego oczyszczalni i głębokości wynikającej z trzech wymiarów (głębokość położenia rury kanalizacyjnej + wysokość zbiornika oczyszczalni + 40 cm),
- Dno wykopu pokryć 20-centymetrową warstwą piasku lub drobnego żwiru (do 5 mm) z domieszką cementu(proporcje 1 : 4), wypoziomować.
- Wstawić zbiornik oczyszczalni do wykopu pamiętając aby otwór wlotowy ścieków w oczyszczalni był umieszczony naprzeciw rury doprowadzającej ścieki,
- Podłączyć oczyszczalnię z kanalizacją doprowadzającą ścieki surowe oraz odpływem wody oczyszczonej,
- Napełnić zbiornik oczyszczalni wodą do poziomu roboczego (woda przelewa się przez rurę odpływową),
- Wypełnić przestrzeń pomiędzy ścianą zbiornika i wykopu wilgotną mieszanką piaskowo-cementową (proporcje 1 : 4) do wysokości 0,5 m od dna oczyszczalni. Pozostałą część wykopu uzupełnić piaskiem 0-2 mm.
- Zainstalować dmuchawę w miejscu suchym i niedostępnym dla osób niepowołanych. Odległość dmuchawy od zbiornika nie powinna przekroczyć 10 m. W przypadku konieczności zainstalowania dmuchawy w dalszej odległości fakt ten należy zaznaczyć przy składaniu zamówienia. Dmuchawy nie należy instalować w bezpośrednim sąsiedztwie konstrukcji mogących mieć działanie rezonansowe,
- Przewody sprężonego powietrza połączyć z króćcami tłocznymi listwy zaworowej (sterownik), podłączyć dmuchawę, przejście przewodów przez ścianę skrzynki zasilająco sterującej uszczelnić pianą montażową.
- Zasypać gruntem rodzimym lub zalać lekkim betonem górną część wykopu,
- Podłączyć przewód zasilający dmuchawy do uziemionego gniazdka o napięciu 230 V
- Uporządkować teren wokół oczyszczalni.

Wytyczne wykonawcze

Wykopy pod zbiornik oczyszczalni wykonać jako szerokoprzestrzenne. Wykopy pod rurociągi wykonać o ścianach pionowych. Układanie rur w wykopie należy wykonać na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanalizacyjnej zgodnie z zaprojektowanymi spadkami

Przewody kanalizacyjne należy układać w wykopie na podsypce zagęszczonego piasku o grubości 20 cm z pogłębieniem miejsc na złączach oraz obsypce piaskowej o grubości 30 cm ponad rurę. Stopień zagęszczenia piasku I_1 = 95%. Pozostałą część wykopu, należy zasypać gruntem rodzimym i ubić warstwami co 30 cm.

Ułożony odcinek rury kanalizacyjnej - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga ustabilizowania i zagęszczenia przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku (30 cm). Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić min 30 cm po zagęszczeniu. Zasypkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem. Może ona być wykonana gruntem rodzimym.

Budowę kanalizacji rozpocząć od punktów węzłowych czyli zbiorników oczyszczalni z obsadzonymi zgodnie z zaprojektowanymi rzędnymi, przejściami szczelnymi dla rur z PVC.

Przed zasypaniem kanału powinien zostać dokonany odbiór techniczny.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu oraz w pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, poza skrzyżowaniem sprzętem mechanicznym. Odkryte kable i przewody należy odpowiednio zabezpieczyć. Wszelkie prace w rejonie skrzyżowań należy wykonać pod

nadzorem.

Roboty budowlano - montażowe powinny być prowadzone zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" część II, instalacje sanitarne i przemysłowe zgodnie z normami branżowymi.

10. EKSPLOATACJA OCZYSZCZALNI

Warunkiem uzyskania przewidzianych efektów oczyszczania ścieków jest właściwa eksploatacja oczyszczalni. Nie przewiduje się stałej obsługi oczyszczalni, konieczne jest jednak okresowe kontrolowanie jej pracy i przegląd urządzeń.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek stanów awaryjnych po skontaktowaniu się z serwisem producenta oczyszczalni i ustaleniu przyczyny awarii zostaną podjęte następujące działania:

1) Jeżeli istnieje możliwość wyeliminowania przyczyny awarii w ciągu 12 - 24 godzin od jej zaistnienia awaria ta zostaje usunięta najczęściej poprzez odpowiednią regulację pracy oczyszczalni lub wymianę wadliwego elementu. Jakość ścieków nie ulegnie zmianie w takim przypadku znaczącemu pogorszeniu, a oczyszczalnia po jej uruchomieniu i sprawdzeniu pracy urządzeń nie wymaga wykonania czynności rozruchowych.

2) Jeżeli przyczyna awarii nie jest możliwa do usunięcia w czasie krótszym niż 24h lub wystąpiła poważna awaria zewnętrznego zasilania energetycznego powodująca brak zasilania oczyszczalni przez okres powyżej 120h to ścieki z oczyszczalni należy wywieźć taborem asenizacyjnym na zbiorczą oczyszczalnię z częstotliwością uzależnioną od ilości dopływających ścieków. Po usunięciu awarii lub ponownym podłączeniu zasilania należy postępować jak przy rozruchu oczyszczalni.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU:

PRZYDOMOWA MECHANICZNO-BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

INWESTOR:

GMINA CHOTCZA
CHOTCZA - JÓZEFÓW 60
27-312 CHOTCZA

	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
Projektował: **inż. Dariusz Wasilewski**	LOM-44		05.2025r.

jest zagospodarowana i uporządkowana.

4. ***Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania:***

Przewidywanym zagrożeniem podczas realizacji inwestycji jest zagrożenie przysypania ziemią przy wykonywaniu wykopów w celu posadowienia zbiornika oczyszczalni. Roboty te będą wykonywane przez specjalistyczne firmy przy zastosowaniu odpowiedniego sprzętu i wykwalifikowanych pracowników.

5. ***Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:***

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje określone odrębnymi przepisami oraz aktualne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Ponadto powinni zostać zapoznani z podstawowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy oraz regulaminach pracy a także z zasadami udzielania pierwszej pomocy. Bezpośrednio przed przystąpieniem pracowników do wykonywania robót niebezpiecznych należy udzielić dokładnego instruktażu zgodnie z planem bezpieczeństwa sporządzonym przez kierownika budowy.

Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać pracowników z:

- zagrożeniem występującym na określonym stanowisku pracy,
- sposobami ochrony przed zagrożeniem,
- metodami bezpieczeństwa wykonywania pracy na danym stanowisku.

Należy zapewnić fachowy nadzór przy wykonywaniu m. in. takich robót jak: roboty ziemne , rozładunek urządzeń, montaż maszyn i urządzeń, prowadzenie rozruchu technologicznego.

6. ***Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.***

a) Kierownik budowy powinien opracować harmonogram niebezpieczeństw występujących podczas wykonywania poszczególnych prac oraz metody przeciwdziałania im, jakie zastosuje.
b) Przy pracach w wykopie robotnicy powinni nosić kaski ochronne.
c) Ubranie robocze montera i osób obsługujących powinno być dostosowane do pory roku, powinno być wygodne, czyste i przechowywane poza pracą w odpowiednich warunkach,
d) Przy pracach z elektronarzędziami, robotnicy powinni być zaopatrzeni w okulary zabezpieczające oczy przed odpryskami.
e) Narzędzia używane do pracy powinny być odpowiednio utrzymane, konserwowane, niezużyte i sprawne,
f) Elektronarzędzia powinny posiadać odpowiednie osłony zapewniające ich bezpieczne użytkowanie.
g) Podłączenia urządzeń elektrycznych jak i montaż instalacji elektrycznych powinny być wykonane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.
h) Przez cały czas trwania procesu technologicznego na budowie powinno przebywać co najmniej dwie osoby.
i) Na budowie powinien znajdować się telefon i apteczka pierwszej pomocy.

7. **Na budowie wywiesić tablicę informacyjną budowy oraz plan BIOZ**

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane

(Dziennik Ustaw z 2010 r. nr 243 poz. 1623 tekst jednolity).

Oświadczam, że projekt budowlany przydomowych mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny ze względu na cel, któremu ma służyć.

	UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
Projektował: ***inż. Dariusz Wasilewski***	LOM-44		05.2025r.

WOJEWODA ŁOMŻYŃSKI
UAN.7342-5/97

Nr uprawnień LOM-44

Łomża, 2 lipca 1998 roku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 3 i ust. 4 oraz art. 14ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414)

Pan Dariusz Wasilewski

inżynier inżynierii środowiska

urodzony 23 czerwca 1968 roku w Łomży

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacji i sieci sanitarnych

do projektowania bez ograniczeń

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych , kanalizacyjny, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

URZĄD WOJEWÓDZKI w Łomży

Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Jacek Mieszkowski
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
Dyrektor Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-GF2-ENS-FLC *

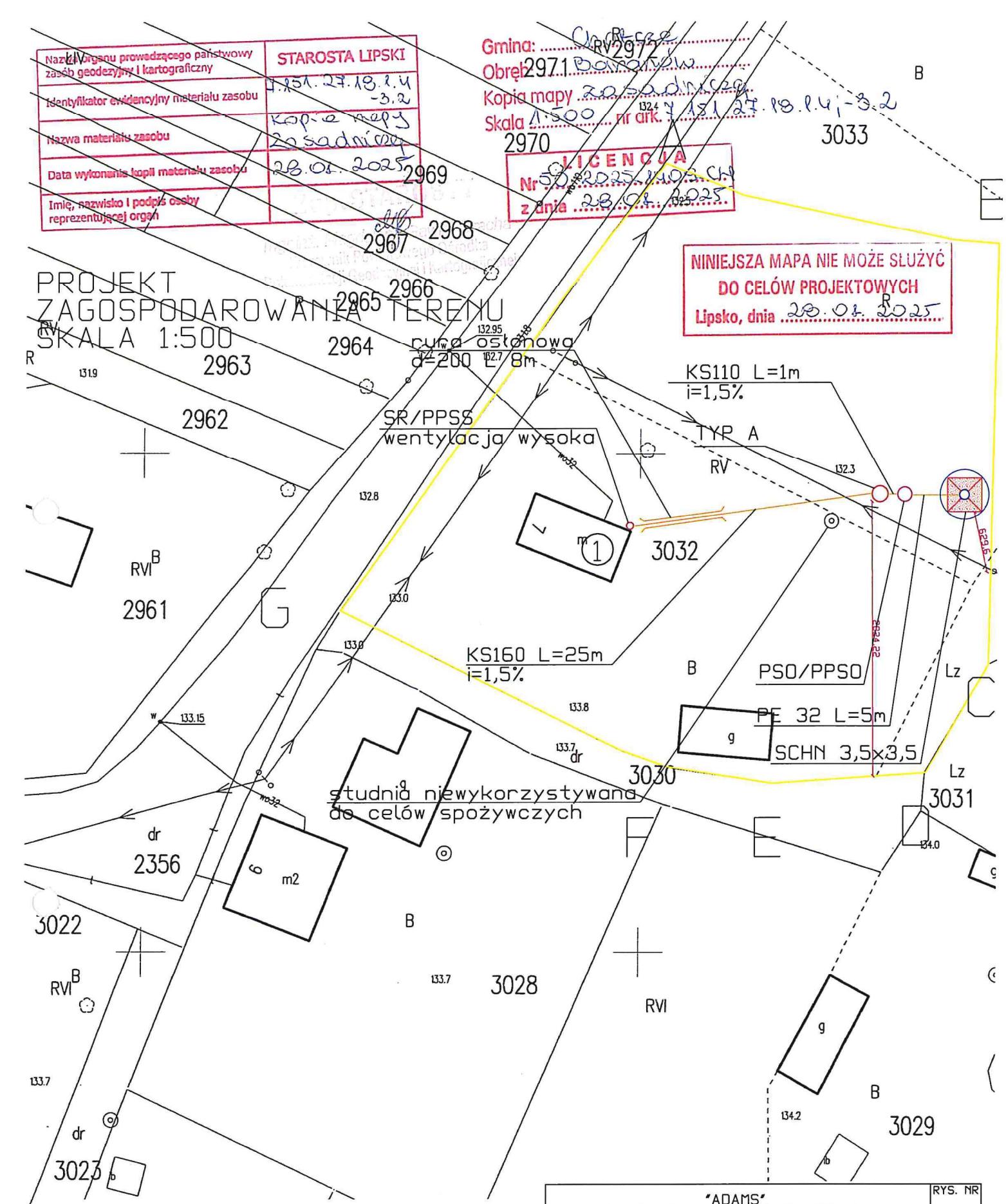
Pan Dariusz Wasilewski o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1620/01
adres zamieszkania ul. Majowa 18, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-29 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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


Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
7.151.27.18.1.4 -3.2
Nazwa materiału zasobu
Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu
28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
Gmina: Chotcza
Obręb 2971 Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.18.1.4,-3.2
LICENCJA
Nr 50.2025.KMO.CH
z dnia 28.01.2025
NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500
2970
2969
2968
2967
2966
2965
2964
2963
2962
2961
3033
3032
3030
3031
3029
3028
3027
3023
3022
2356
rucca osłonowa d=200 L=8m
KS110 L=1m i=1,5%
TYP A
SR/PPSS wentylacja wysoka
KS160 L=25m i=1,5%
PSO/PPSO
PE 32 L=5m
SCHN 3,5x3,5
studnia niewykorzystywana do celów spożywczych
RV
RVI
B
Lz
dr
g
m2
m
w032
LEGENDA:
TYP A - oczyszczalnia ścieków
SR/PPSS- studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
SCHN-studnia chłonna
KS-rura PVC ø160, ø110
Pe-rura Pe ø32, ø50
① - istniejący budynek mieszkalny
A, B, C, D -teren objęty opracowaniem
-zasięg oddziaływania studni chłonnej.
"ADAMS"
ul. Chałubińskiego 158/2, 26-600 Radom
RYS. NR
Inwestor: GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA
Obiekt: MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
Adres: BARANÓW, DZ. NR 3032
Przedmiot rysunku: Oczyszczalnia ścieków
Skala 1:500
Podpis
Projektant: Dariusz Wasilewski
Specjalność: Instalacje i sieci sanitarne
Nr uprawnień: LOM-44
Data: 03.2025

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.18.1.4 -3.2
Nazwa materiału zasobu	kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.04.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Gmina: Chotcza
Obręb 2971 Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.18.1.4, -3.2

LICENCJA
Nr 50/2025/WOPK/Ch
z dnia 28.04.2025

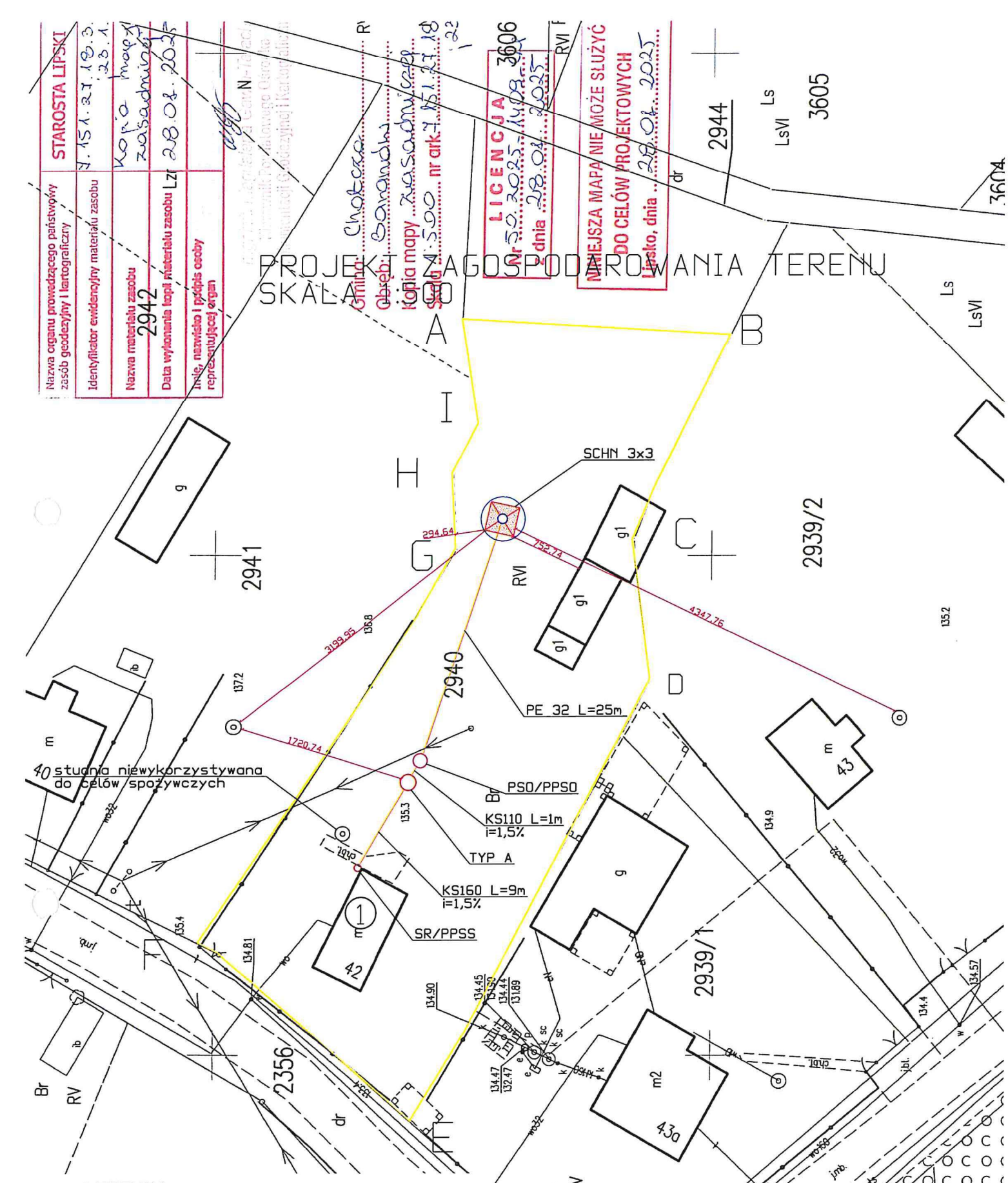
NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.04.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

LEGENDA:
- TYP B - oczyszczalnia ścieków
- SR-studzienka rewizyjna
- PSS/PPSS-przepompownia ścieku surowego/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① - istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D, E, F -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

SR wentylacja wysoka
KS160 L=28m i=1,5%
studnia nie istnieje
KS160 L=8m i=1,5%
SR
studnia niewykorzystywana do celów spożywczych
KS160 L=1m i=1,5%
rura osłonowa d=200 L 10m
PSS/PPSS
PE 50 L=1m
TYP B
KS110 L=1m i=1,5%
PSO/PPSO
SCHN 4x4
PE 32 L=14m
2239,39
6 m2 ①

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 3028, 3025		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		



"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2940		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

Gmina: ...
Obręb: Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.17.4.4 -18.3.3

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025

LICENCJA
Nr SO.2025.1409.GM.
z dnia 28.01.2025

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.17.4.4 -18.3.3
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

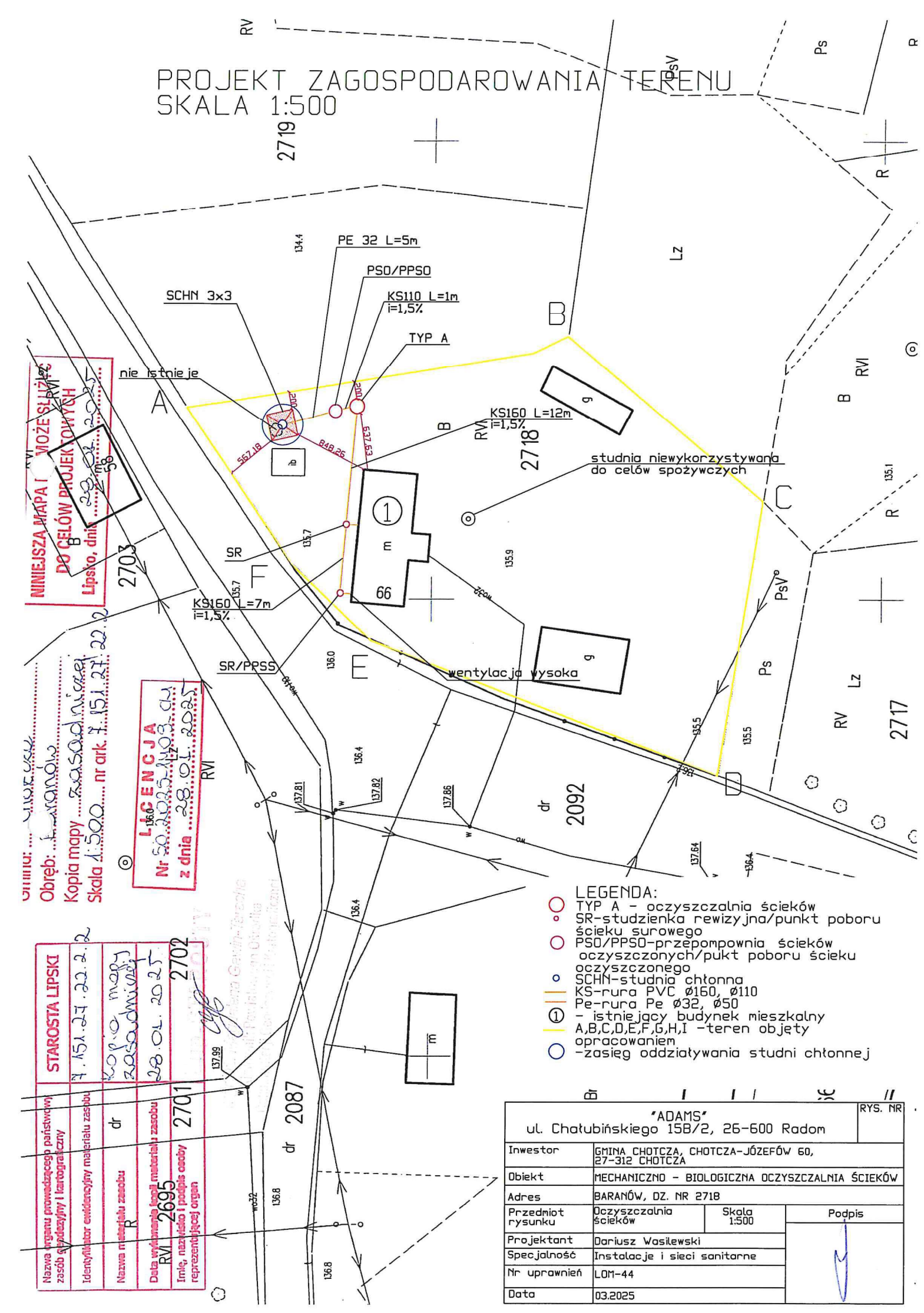
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

LEGENDA:
- TYP A - oczyszczalnia ścieków
- SR-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① - istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D,E,F,G,H,I -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

SR/PPSS
wentylacja wysoka
KS160 L=7m i=1,5%
KS160 L=21m i=1,5%
KS160 L=9m i=1,5%
rura osłonowa d=200 L 6m
TYP A
KS110 L=1m i=1,5%
PSO/PPSO
PE 32 L=3m
SCHN 4x4
SR
RV
Lz
Ps
PsV
RVI
2782/2
2782/1
2783
2787
2945
2083 dr
2723
2724
2791
2790
2789
2788
m 44
g
342.03

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2784, 2783		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2718		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

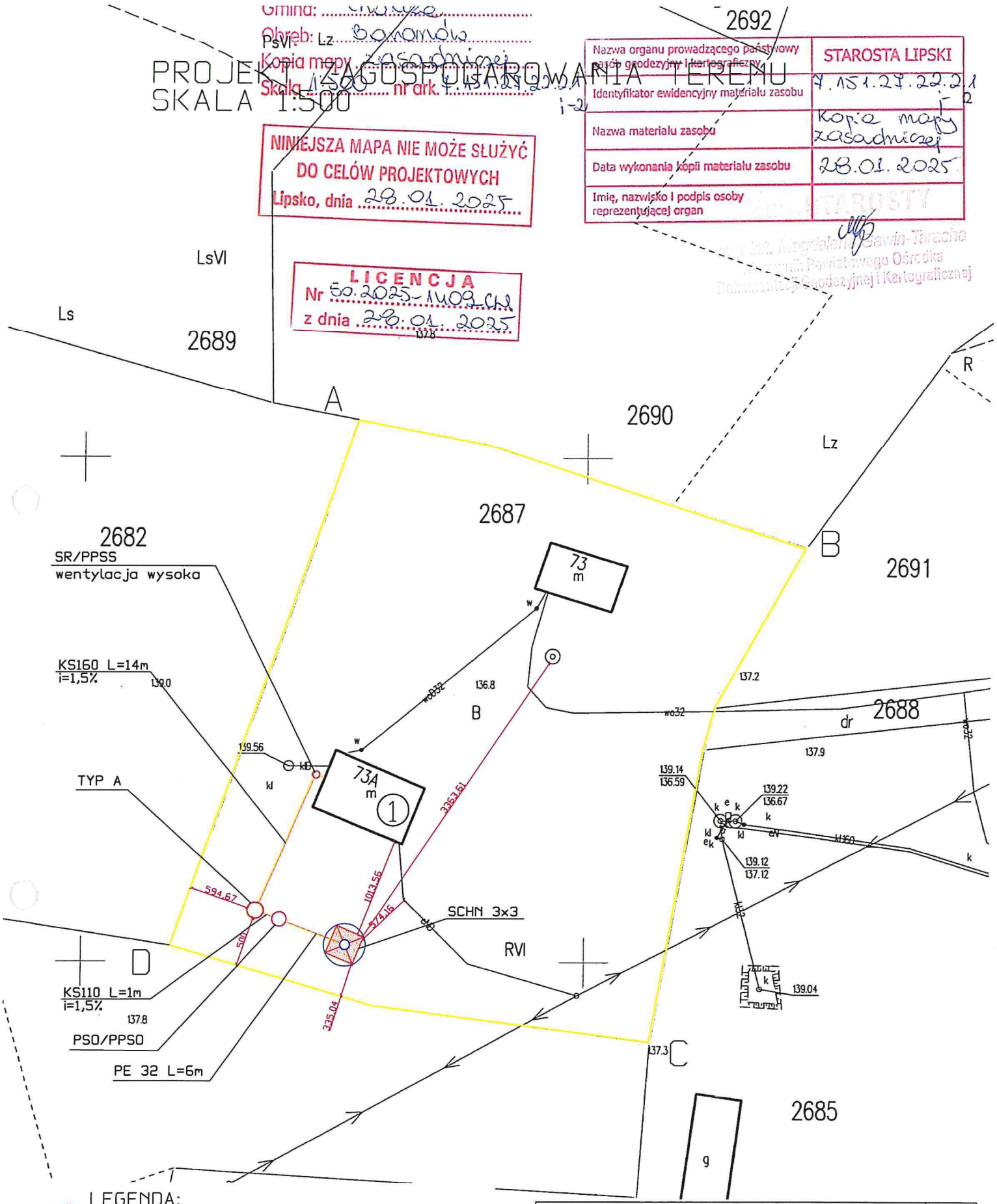
Gmina: Chotcza
Obręb: Lz Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 1.151.27.22.2.01 i-2

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.22.2.01.i-2
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STAROSTY mgr inż. Magdalena Sławin-Taracha Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025

LICENCJA
Nr 50.2025-1409.CH1
z dnia 28.01.2025



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D –teren objęty opracowaniem
- –zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 158/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2687		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

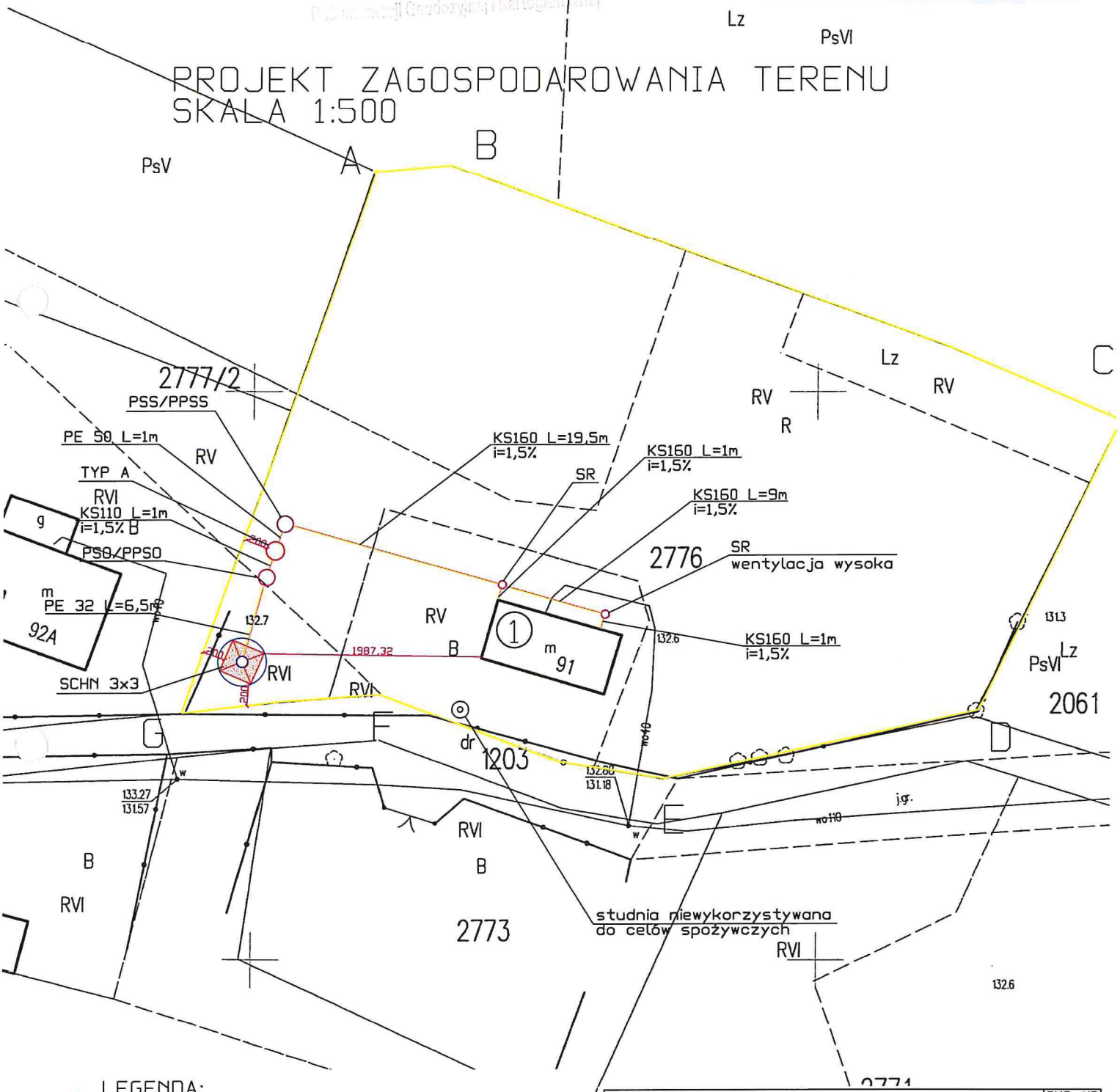
Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.17.2.4 -4.2
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Gmina: Chotcza
Obręb: Baranów Ps
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.17 2.4 -4.2

LICENCJA
Nr 50.2025-1409-Ch.l
z dnia 28.01.2025

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR-studzienka rewizyjna
- PSS/PPSS-przepompownia ścieku surowego/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D –teren objęty opracowaniem
- –zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2776		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

Gmina: Chotcza
Obręb: Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.17.2.4.2

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.17.2.4.2
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	27.02.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

NIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 27.02.2025

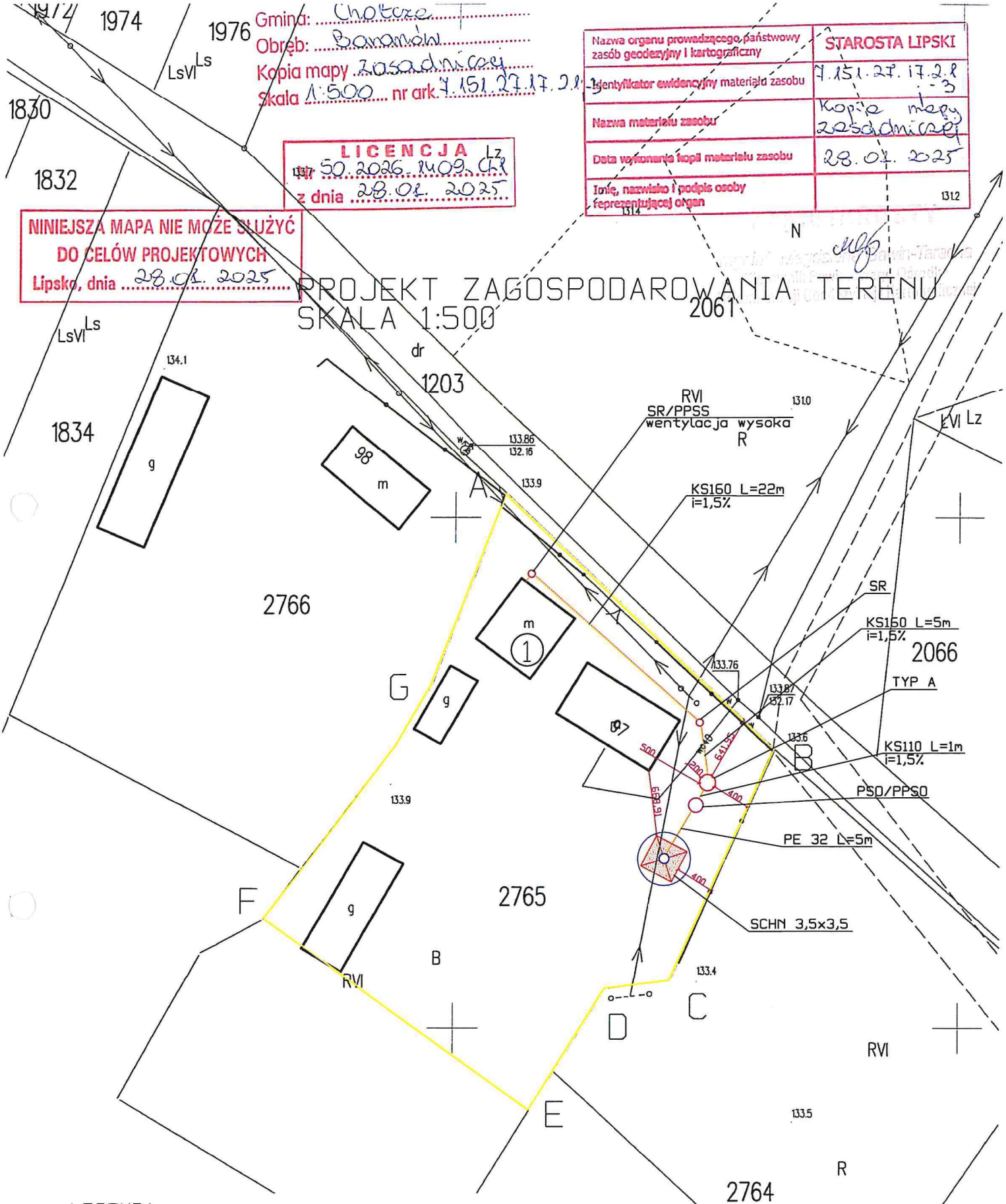
LICENCJA
Nr 151.2025.14092.ch
z dnia 27.02.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

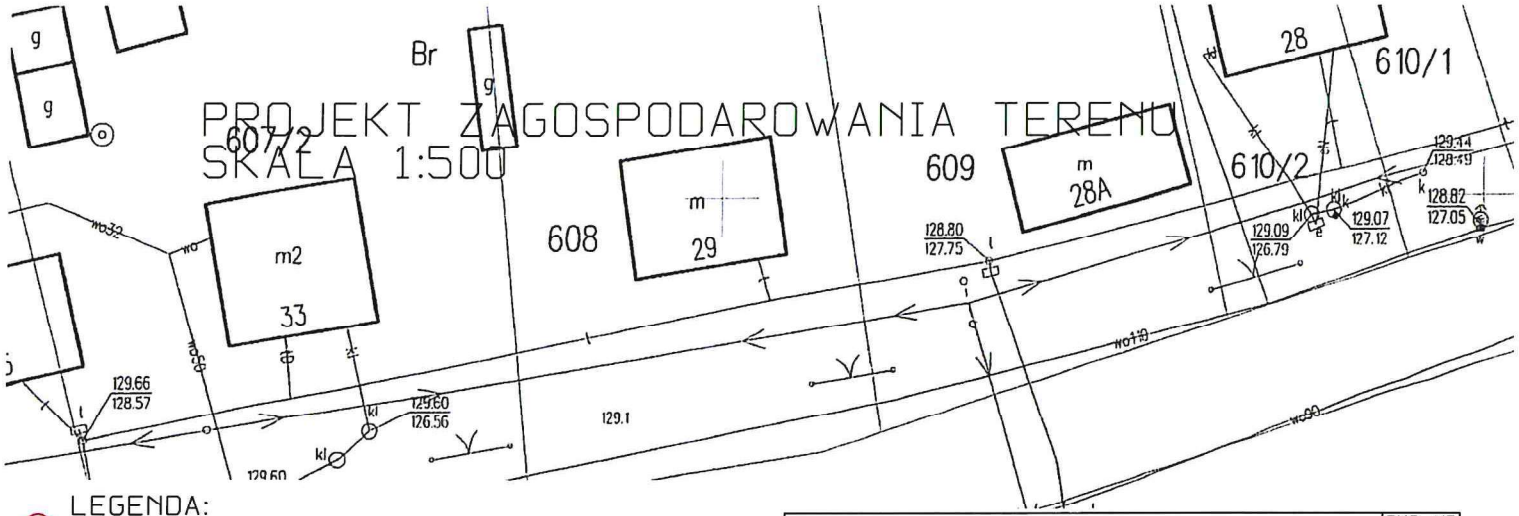
budynek nie istnieje
studnia nie istnieje
studnia niewykorzystywana do celów spożywczych
2061
2778
2779
2777/1
2777/2
2776
2773
2771
1203
RV
RVI
PsV
SCHN 3,5x3,5
PE 32 L=20m
PSO/PPSO
KS110 L=1m i=1,5%
TYP A
KS160 L=17m i=1,5%
SR/PPSS wentylacja wysoka
1186.15
1328.82
1603.01
1304.56
500
m92
m92A
m1
g
dr
w
A
B
C
E
F
R
Lz
ŁV
ŁVI
LsVI
Ls
131.9
132.2
132.7
133.2
133.3
133.27
131.57
132.7

LEGENDA:
- TYP A - oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① - istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	BARANÓW, DZ. NR 2777/2		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

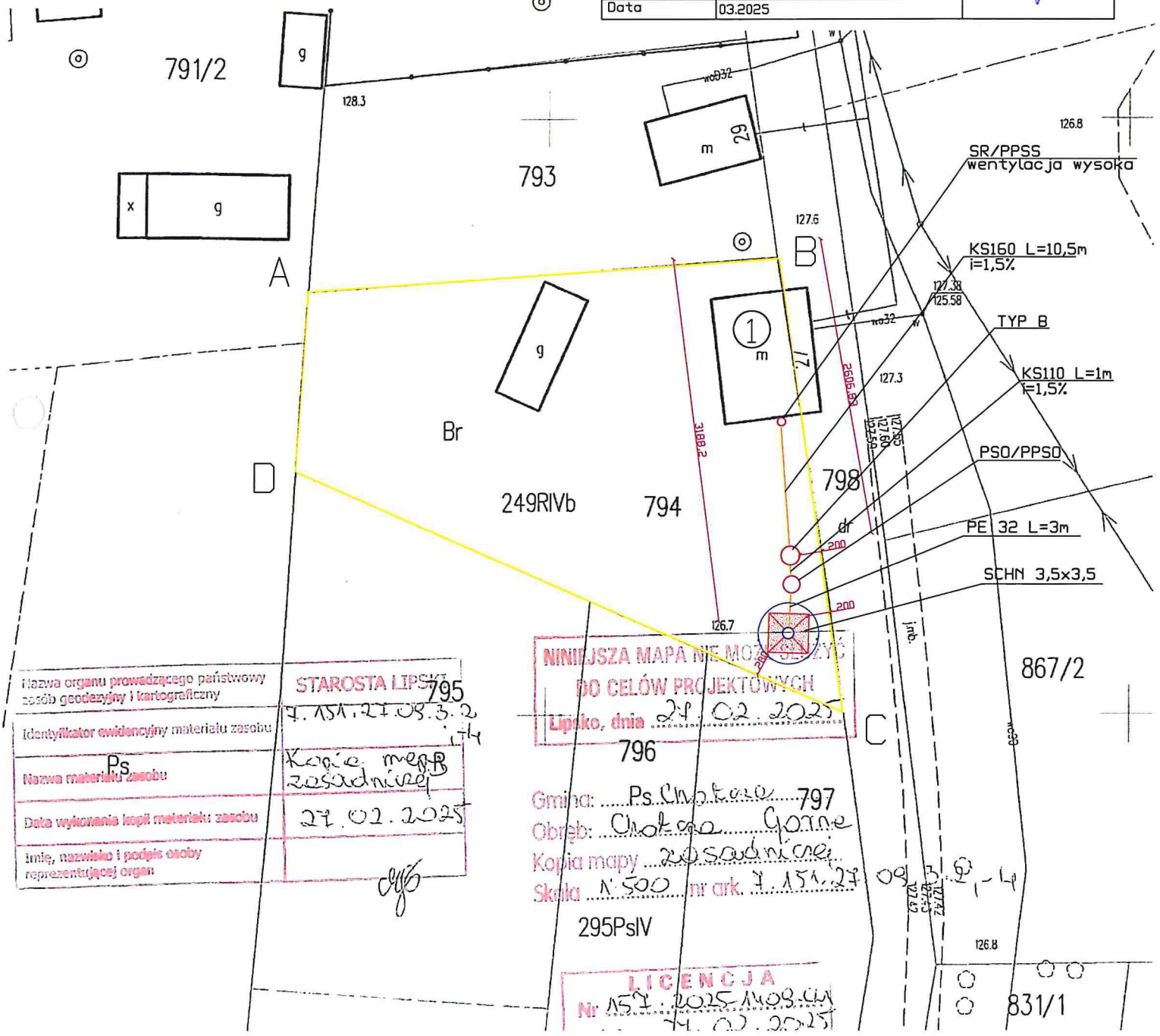

Gmina: Chotcza
Obręb: Baranów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.17.2.1-3
LICENCJA Lz
nr 50.2026.1409.Ch.1
z dnia 28.01.2025
NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025
Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
7.151.27.17.2.1-3
Nazwa materiału zasobu
Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu
28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500
1974
1976
1830
1832
1834
2061
2766
2765
2764
2066
1203
dr
LsVI Ls
LVI Lz
RVI
SR/PPSS
wentylacja wysoka
R
KS160 L=22m
i=1,5%
SR
KS160 L=5m
i=1,5%
TYP A
KS110 L=1m
i=1,5%
PSO/PPSO
PE 32 L=5m
SCHN 3,5x3,5
133.86
132.16
133.9
133.76
133.87
132.17
133.6
133.4
133.5
131.0
134.1
98 m
g
m
1
G
F
B
C
D
E
A
N
LEGENDA:
TYP A - oczyszczalnia ścieków
SR/PPSS-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
SCHN-studnia chłonna
KS-rura PVC ø160, ø110
Pe-rura Pe ø32, ø50
① - istniejący budynek mieszkalny
A,B,C,D -teren objęty opracowaniem
-zasięg oddziaływania studni chłonnej
"ADAMS"
ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom
RYS. NR
Inwestor: GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA
Obiekt: MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
Adres: BARANÓW, DZ. NR 2765
Przedmiot rysunku: Oczyszczalnia ścieków
Skala 1:500
Podpis
Projektant: Dariusz Wasilewski
Specjalność: Instalacje i sieci sanitarne
Nr uprawnień: LOM-44
Data: 03.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



LEGENDA:
- TYP B – oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D –teren objęty opracowaniem
- –zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	CHOTCZA GÓRNA, DZ. NR 794		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		



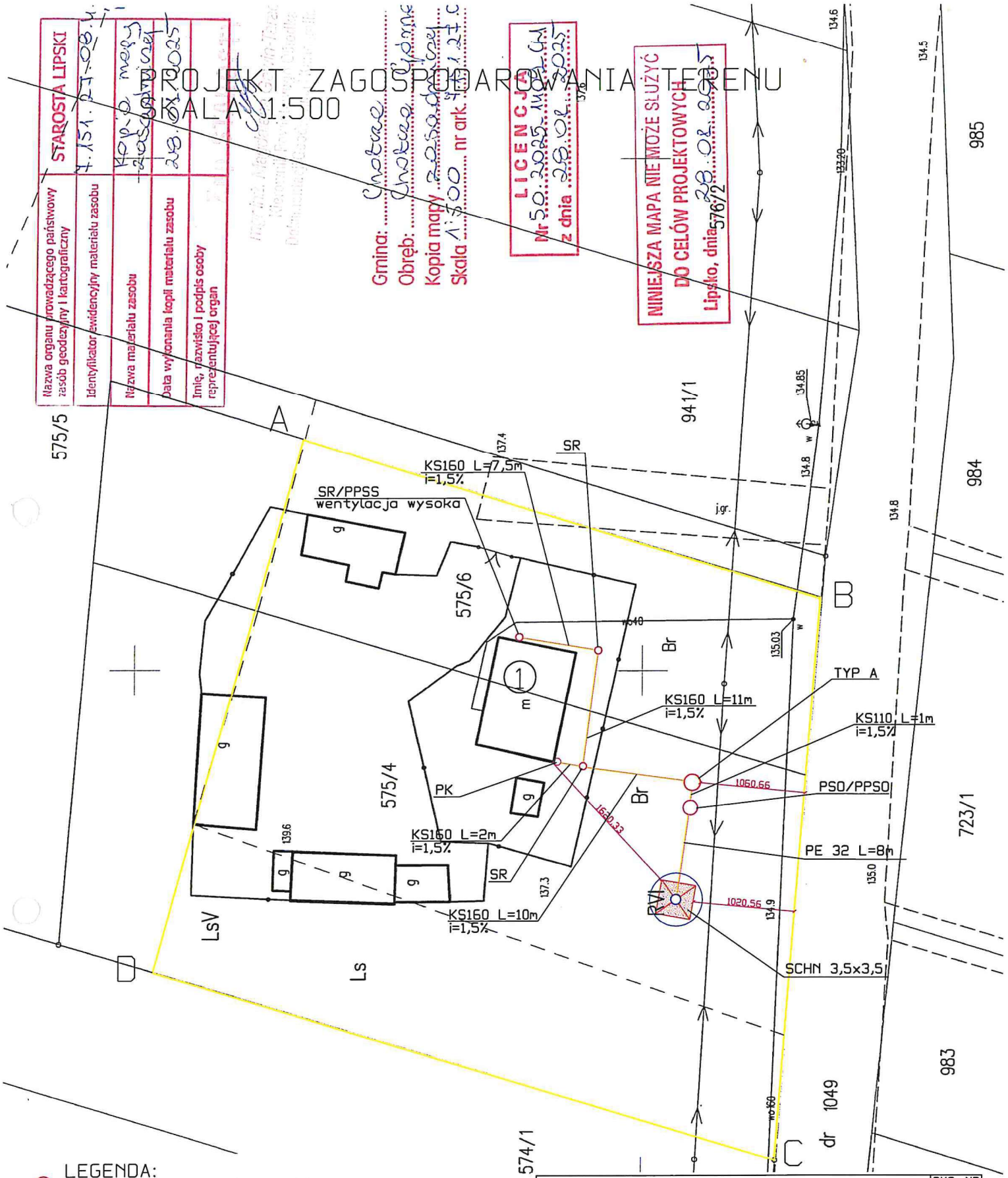
Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.27.09.3.2.24
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	27.02.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE BYĆ UŻYTA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 27.02.2025

Gmina: Ps. Chotcza
Obręb: Chotcza Górne
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.151.27.09.3.2.24

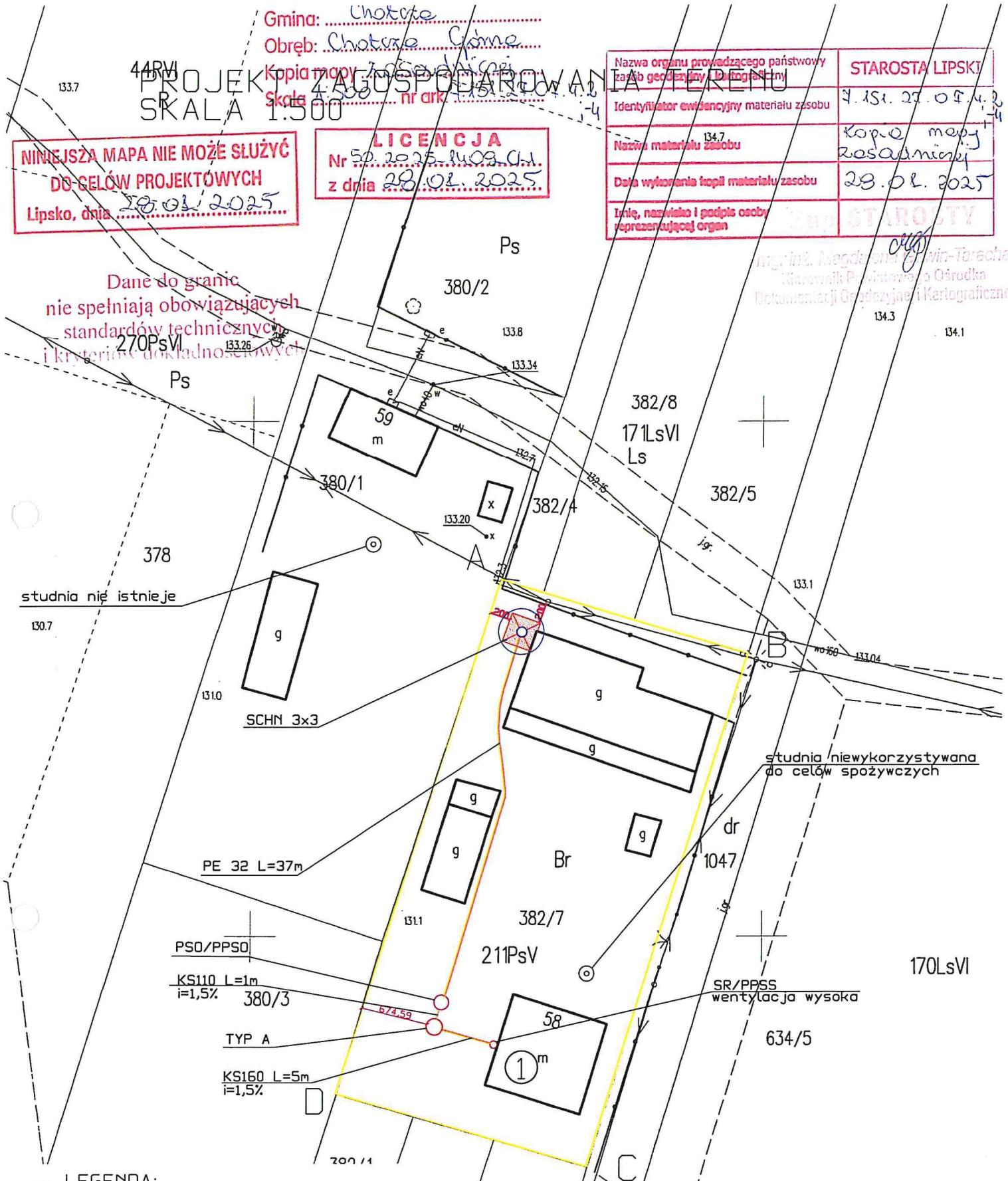
LICENCJA
Nr 151/2025/1408/GM
z dnia 27.02.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



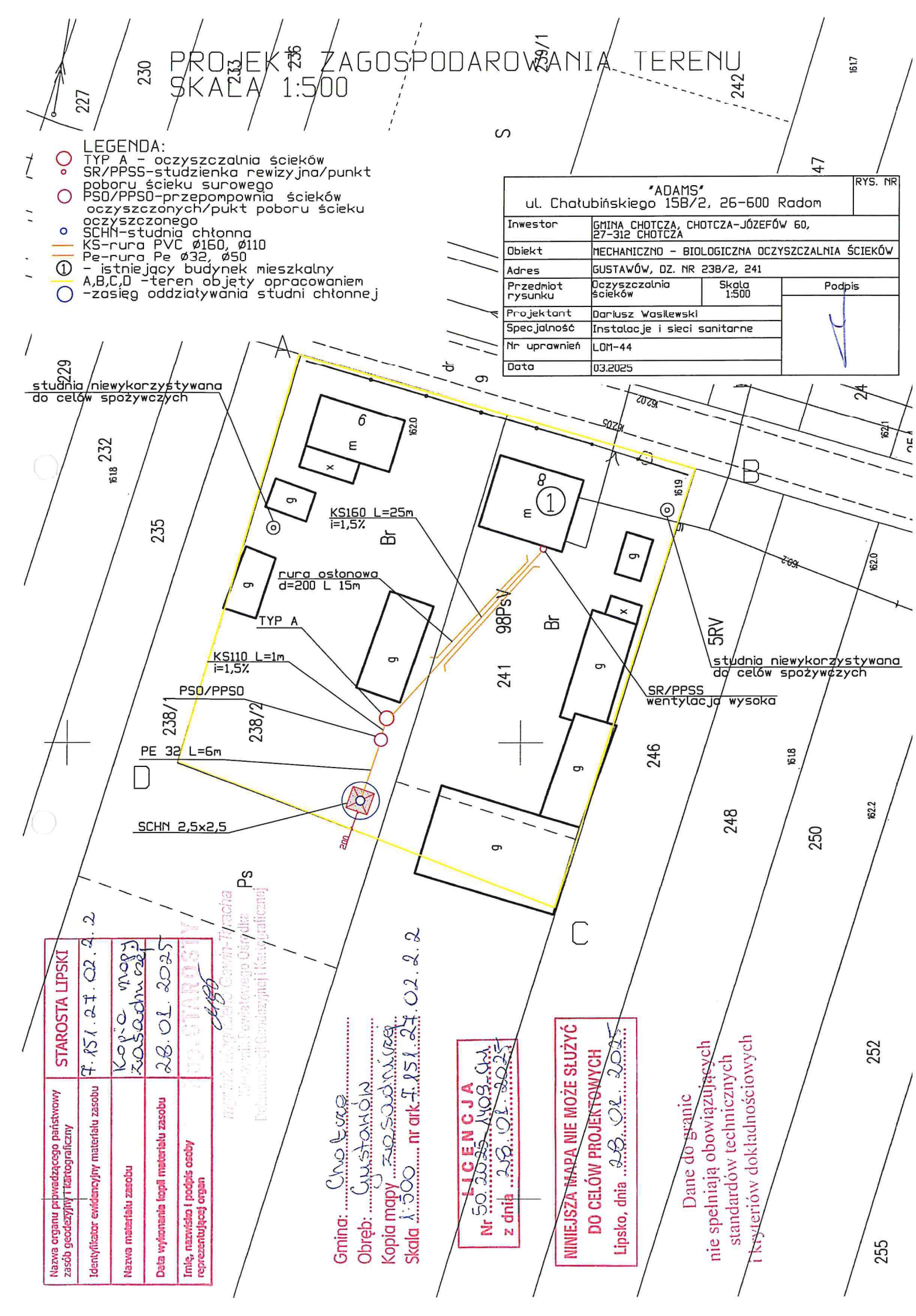
LEGENDA:
- TYP A - oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① - istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej
- PK-punkt kontrolny ø160

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	CHOTCZA GÓRNA, DZ. NR 575/4, 575/6		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		



"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	CHOTCZA GÓRNA, DZ. NR 382/7		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	T.RSI.27.02.2.2
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	[illegible] STAROSTY

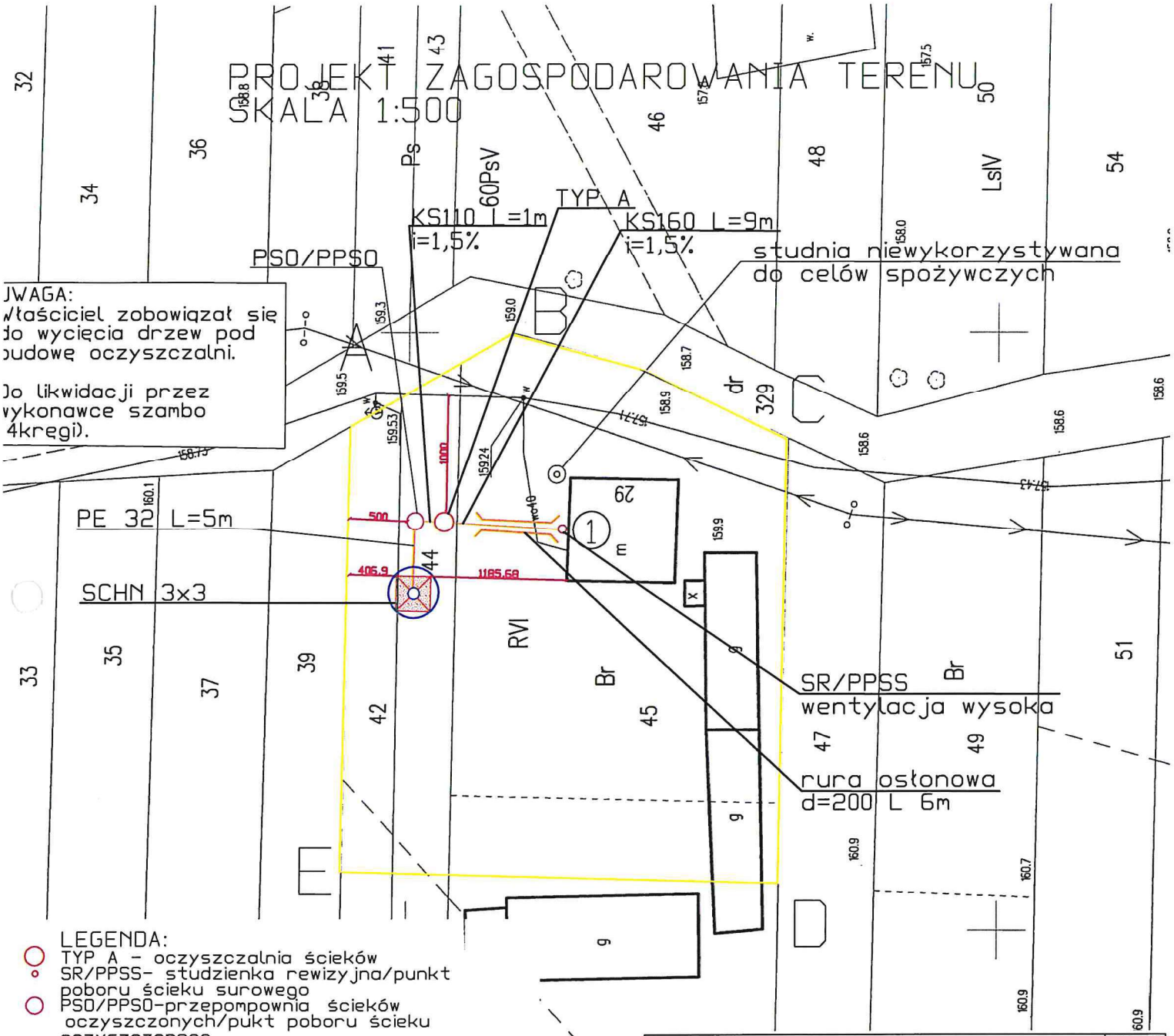
Gmina: Chotcza
Obręb: Gustawów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. T.RSI.27.02.2.2

LICENCJA
Nr 50.2025.1409.GK
z dnia 28.01.2025

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.02.2025

Dane do granic nie spełniają obowiązujących standardów technicznych i kryteriów dokładnościowych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS- studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 158/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	KAROLÓW, DZ. NR 44, 45, 42		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	4.152.26.14.4.3 19.2.2
Nazwa materiału zasobu	kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

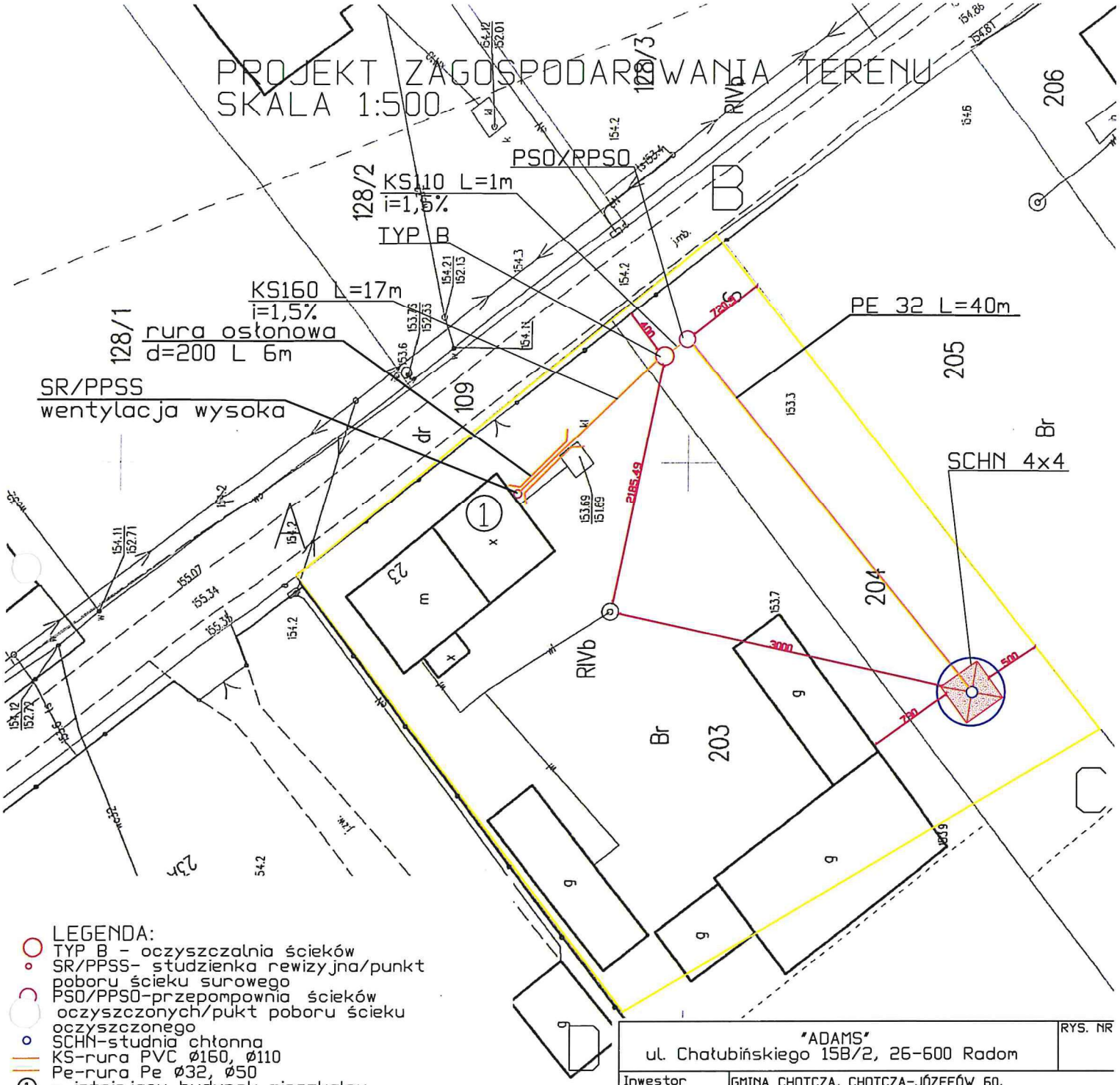
Gmina: Chotcza
Obręb: Karolów
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 4.152.26. 14.4.3 19.2.1

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 29.01.2025

LICENCJA
Nr 50/2025-4009/GK
z dnia 29.01.2025

Dane do granic nie spełniają obowiązujących standardów technicznych i kryteriów dokł

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500



LEGENDA:
- TYP B – oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS– studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D –teren objęty opracowaniem
- –zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 158/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	KOLONIA WOLA SOLECKA, DZ. NR 203, 204		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

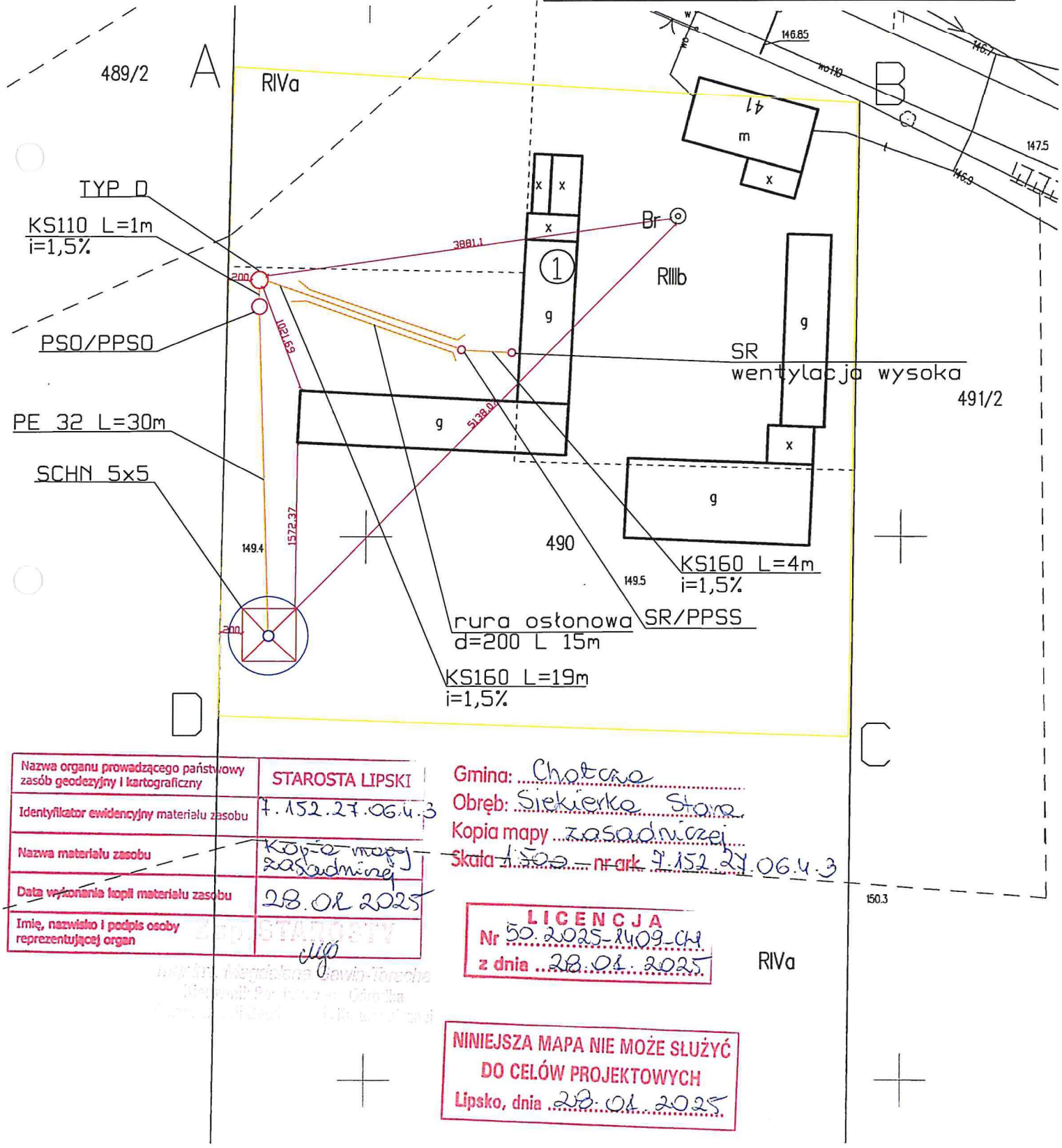
200/2 200/3 202/4 202/5

STAROSTA LIPSKI
Gmina: Chotcza Obręb: Kolonia Wola Solecka
Kopia mapy zasadniczej Skala 1:500
LICENCJA Nr ... z dnia ...
NINIEJSZA ... DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia ...

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

LEGENDA:
- TYP D - oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS- studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① - istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	SIEKIERKA STARA, DZ. NR 490		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		



Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.152.27.06.4.3
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STAROSTY

Gmina: Chotcza
Obręb: Siekierka Stara
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.152.27.06.4.3

LICENCJA
Nr 50.2025-1409-CH
z dnia 28.01.2025

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025

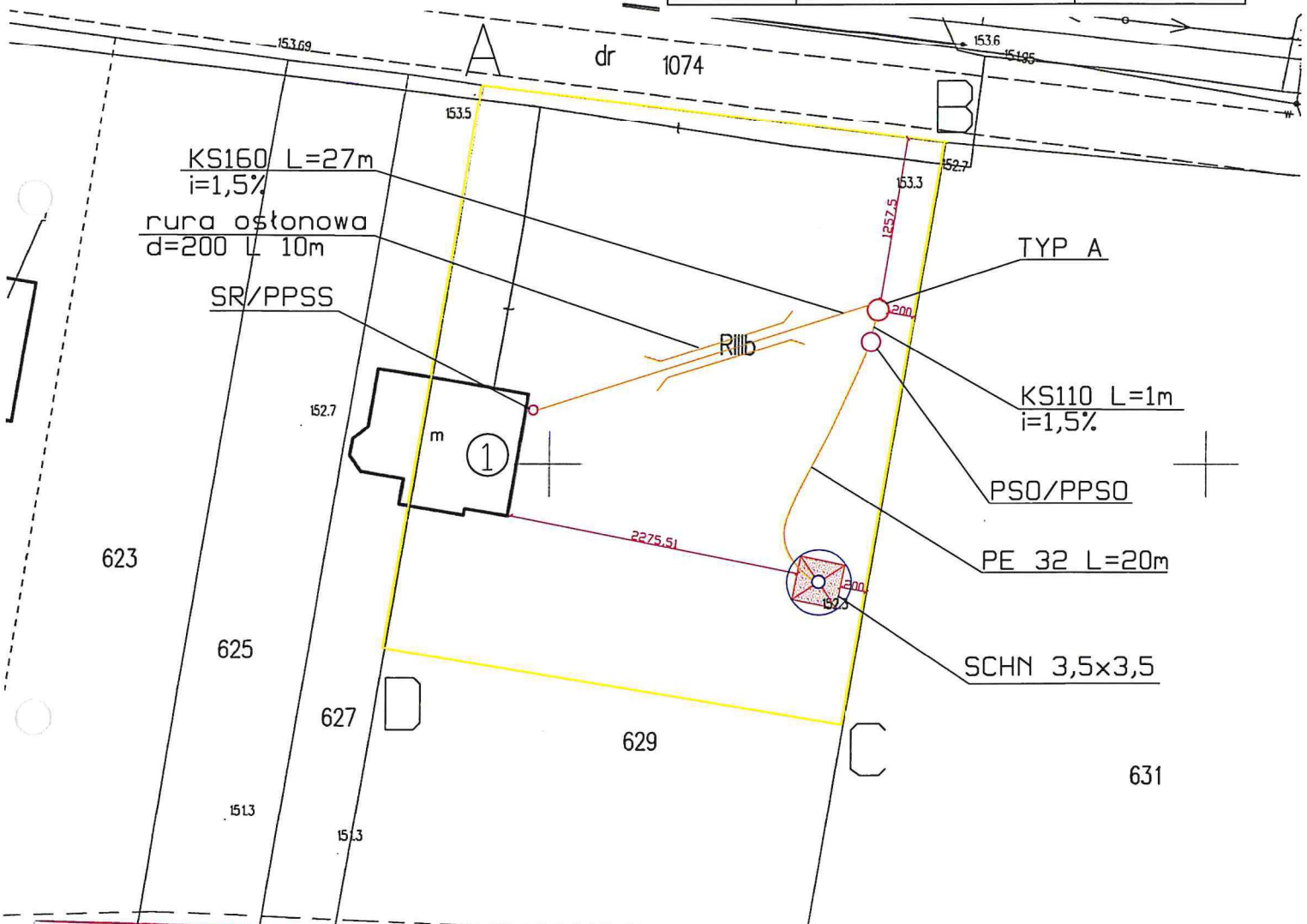
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

477/1

349RIVa

LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS- studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	TYMIENICA NOWA, DZ. NR 629		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		



Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.152.27.11.3.3 16.1.1
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Gmina: Chotcza
Obręb: Tymienica Nowa
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.152.27.11.3.3 16.1.1 RIVa

Dane do gra... nie spełniają obowiązujących standardów technicznych i kryteriów dokładnościowych

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025

LICENCJA
Nr SO.2025.1409.GW
dnia 28.01.2025

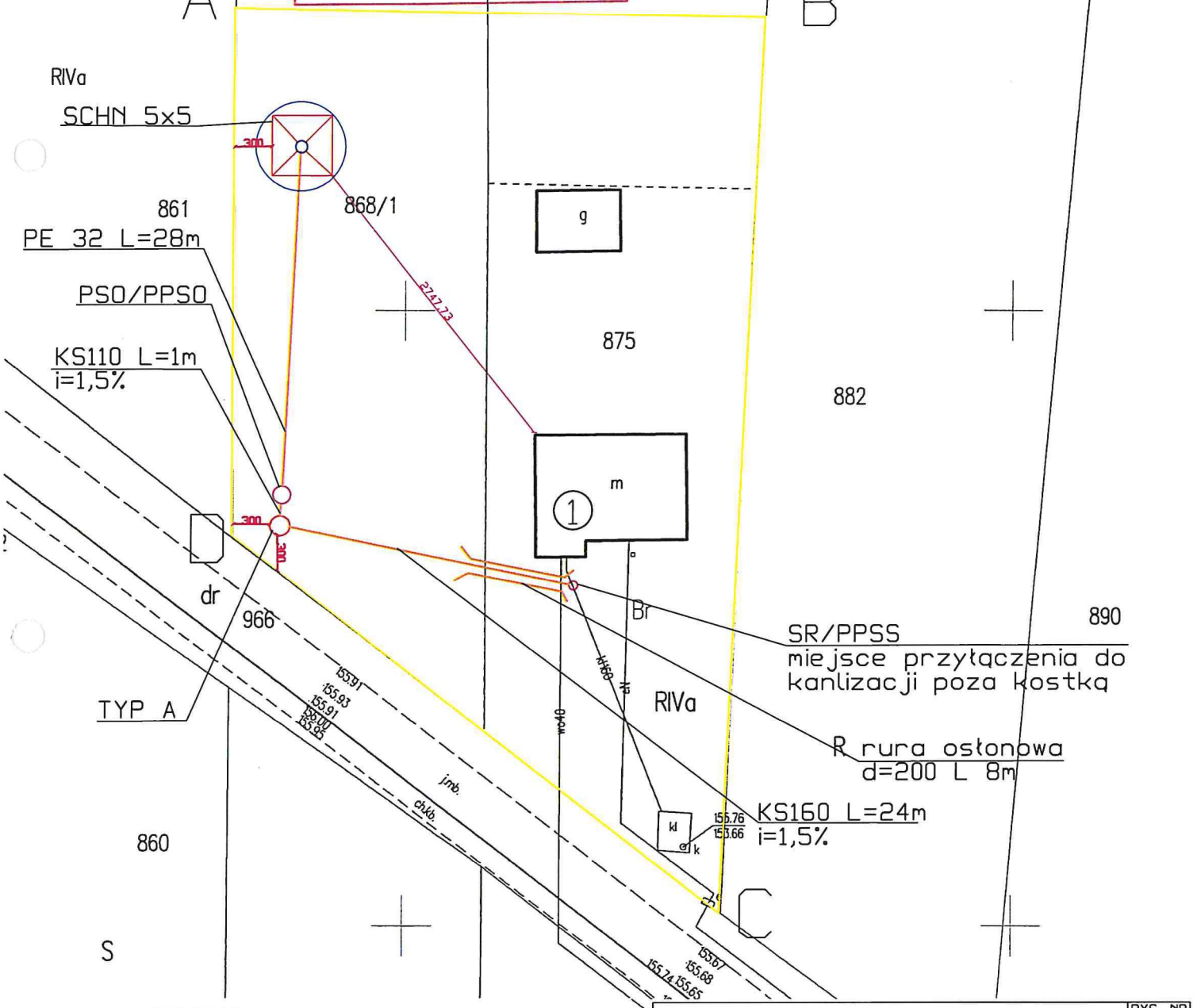
Gmina: Chotcza
Obręb: Tymienica - Stara
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.152.26.15.4.3 ; 20.21

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.152.26.15.4.3 ; 20.21
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

LICENCJA
Nr 50.2025-1408-CM
z dnia 28.01.2025

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR/PPSS- studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

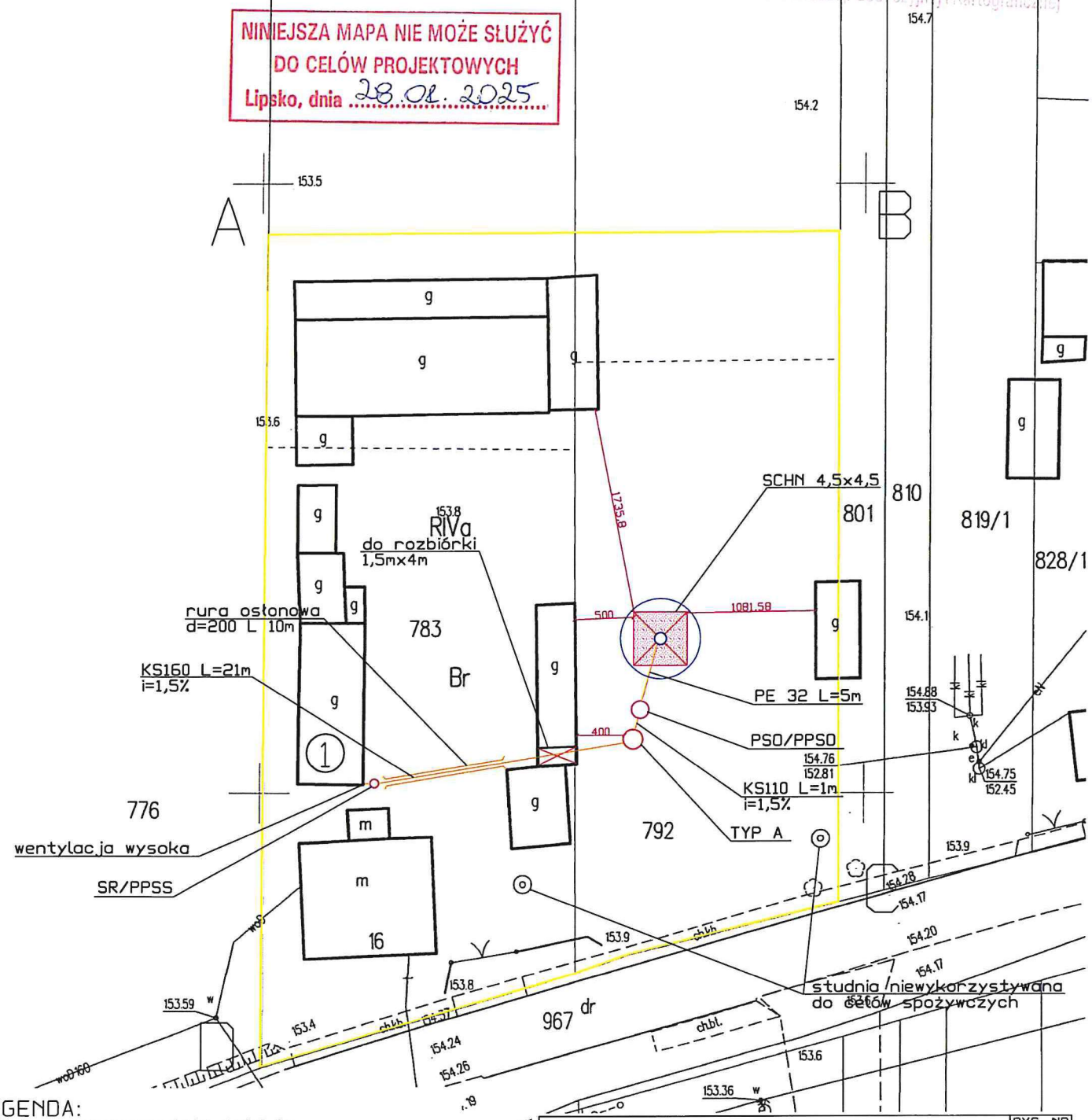
"ADAMS" ul. Chałubińskiego 158/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	TYMIENICA STARA, DZ. NR 875, 868/1		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

Gmina: Chotcza
Obręb: Tymienica Stara
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:500 nr ark. 7.152.26.20.2.1

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.152.26.20.2.1
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	28.01.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z-ca STAROSTY mgr inż. Magdalena Kwin-Tarachta Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

LICENCJA
Nr 50.2025.1409.CH
z dnia 28.01.2025

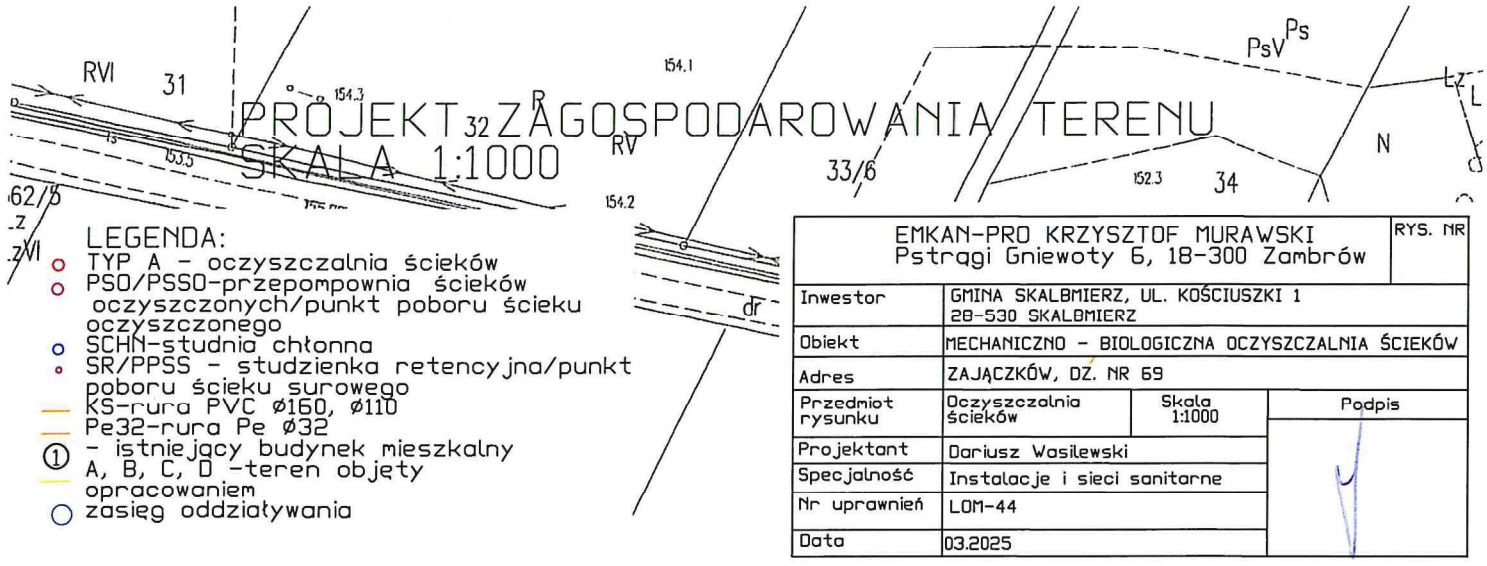
NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 28.01.2025



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- SR-studzienka rewizyjna/punkt poboru ścieku surowego
- PSO/PPSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/pukt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe-rura Pe ø32, ø50
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A,B,C,D,E,F,G,H,I -teren objęty opracowaniem
- -zasięg oddziaływania studni chłonnej

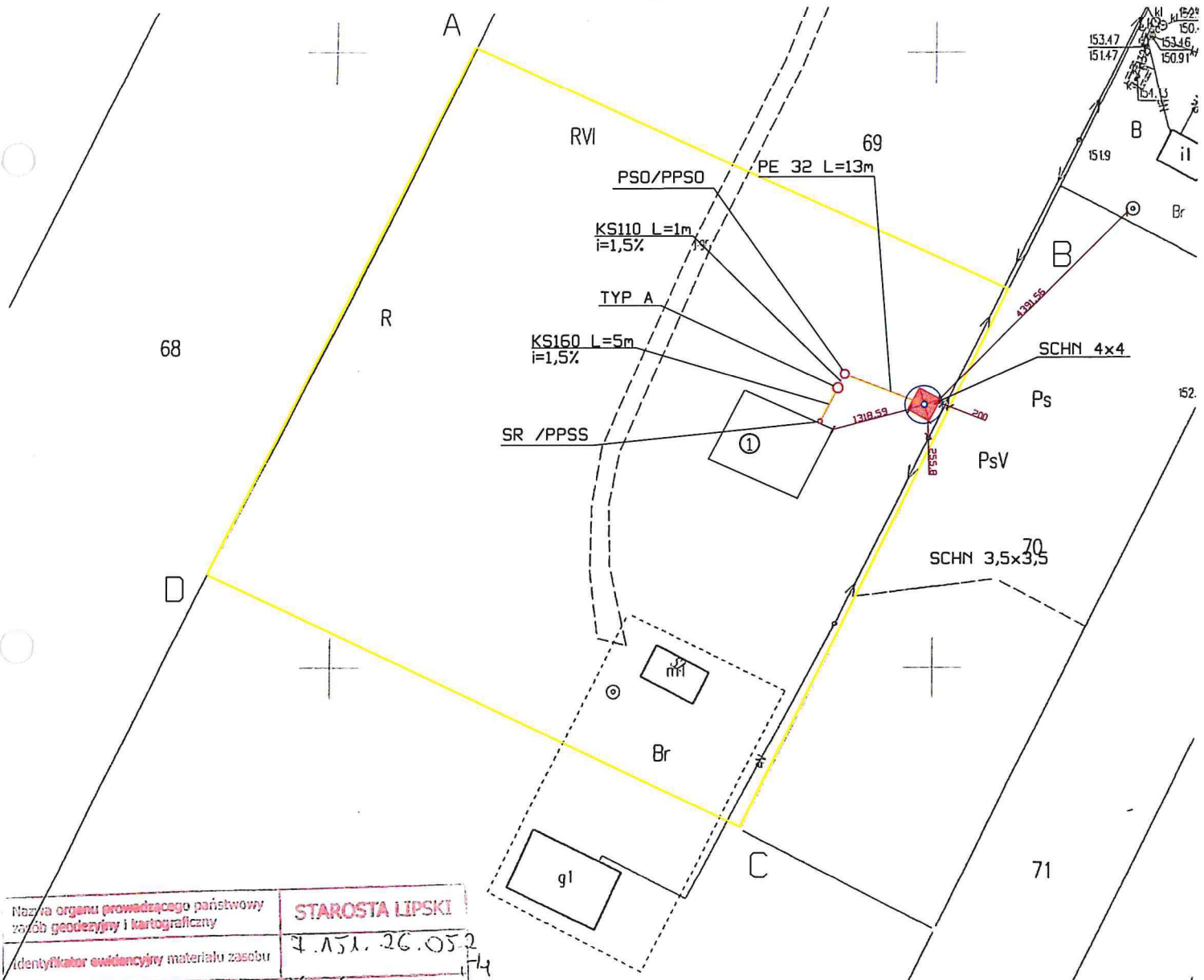
"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			RYS. NR
Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	TYMIENICA STARA, DZ. NR 783, 792		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000



LEGENDA:
- TYP A – oczyszczalnia ścieków
- PSO/PSSO-przepompownia ścieków oczyszczonych/punkt poboru ścieku oczyszczonego
- SCHN-studnia chłonna
- SR/PPSS – studzienka retencyjna/punkt poboru ścieku surowego
- KS-rura PVC ø160, ø110
- Pe32-rura Pe ø32
- ① – istniejący budynek mieszkalny
- A, B, C, D –teren objęty opracowaniem
- zasięg oddziaływania

EMKAN-PRO KRZYSZTOF MURAWSKI Pstrągi Gniewoty 6, 18-300 Zambrów			RYS. NR
Inwestor	GMINA SKALBMIERZ, UL. KOŚCIUSZKI 1 28-530 SKALBMIERZ		
Obiekt	MECHANICZNO – BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	ZAJĄCZKÓW, DZ. NR 69		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:1000	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		
Data	03.2025		

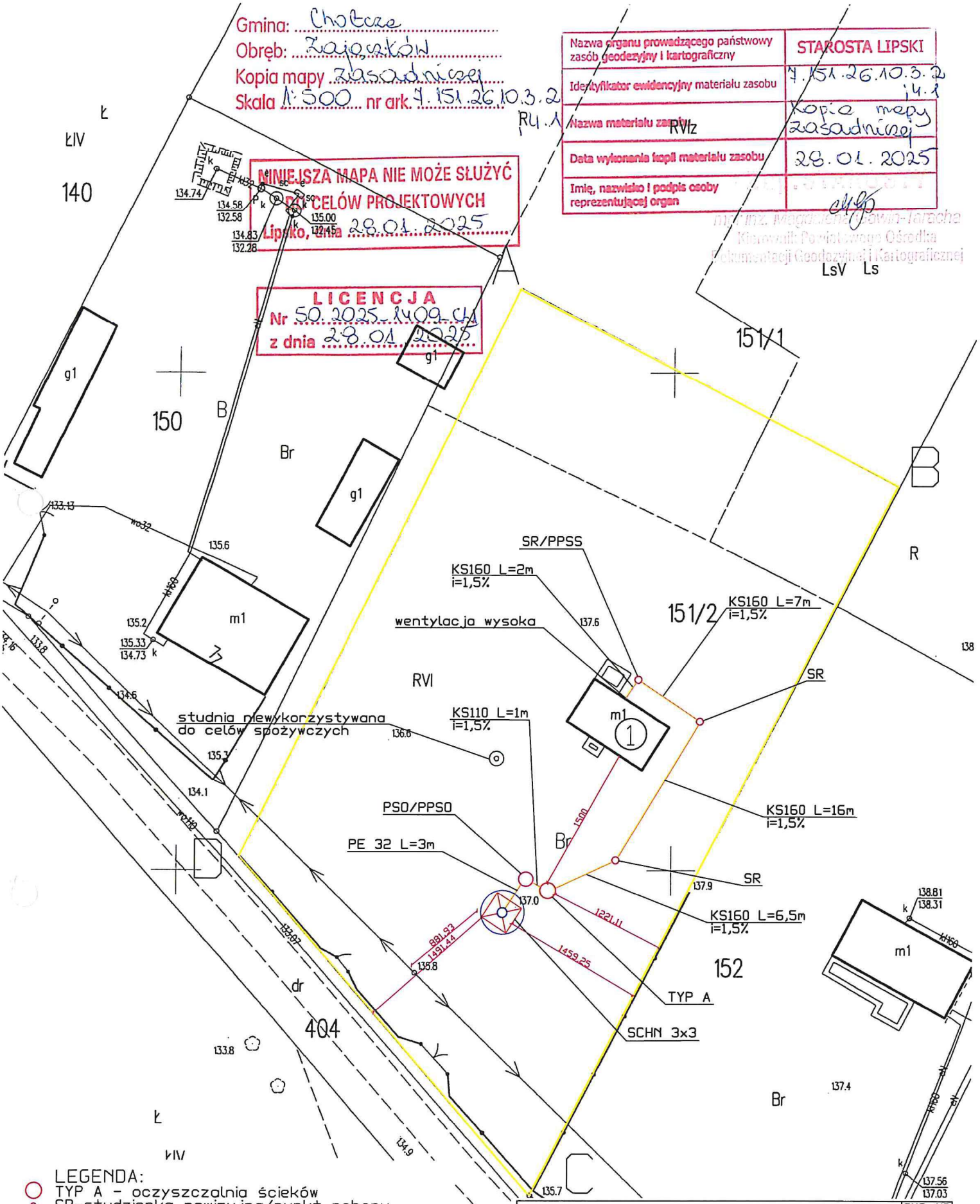


Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LIPSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	7.151.26.05.2
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Data wykonania kopii materiału zasobu	27.02.2025
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Gmina: Chotcza
Obręb: Zajączków
Kopia mapy zasadniczej
Skala 1:1000 nr ark. 7.151.26.05.2

LICENCJA
Nr 157.2025.1409.Ci
z dnia 27.02.2025

NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUŻYĆ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Lipsko, dnia 27.02.2025

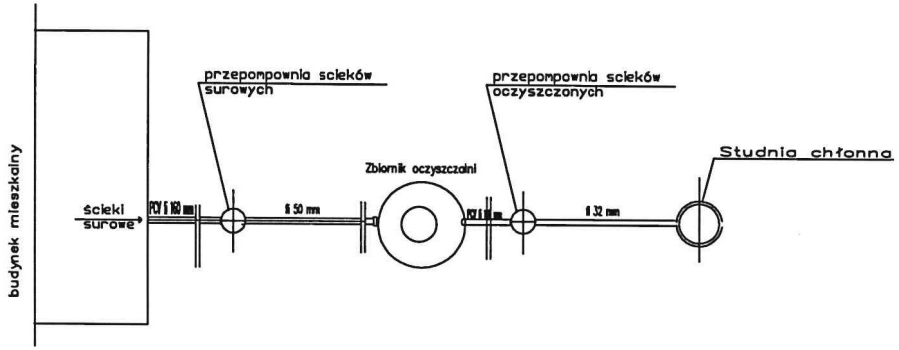


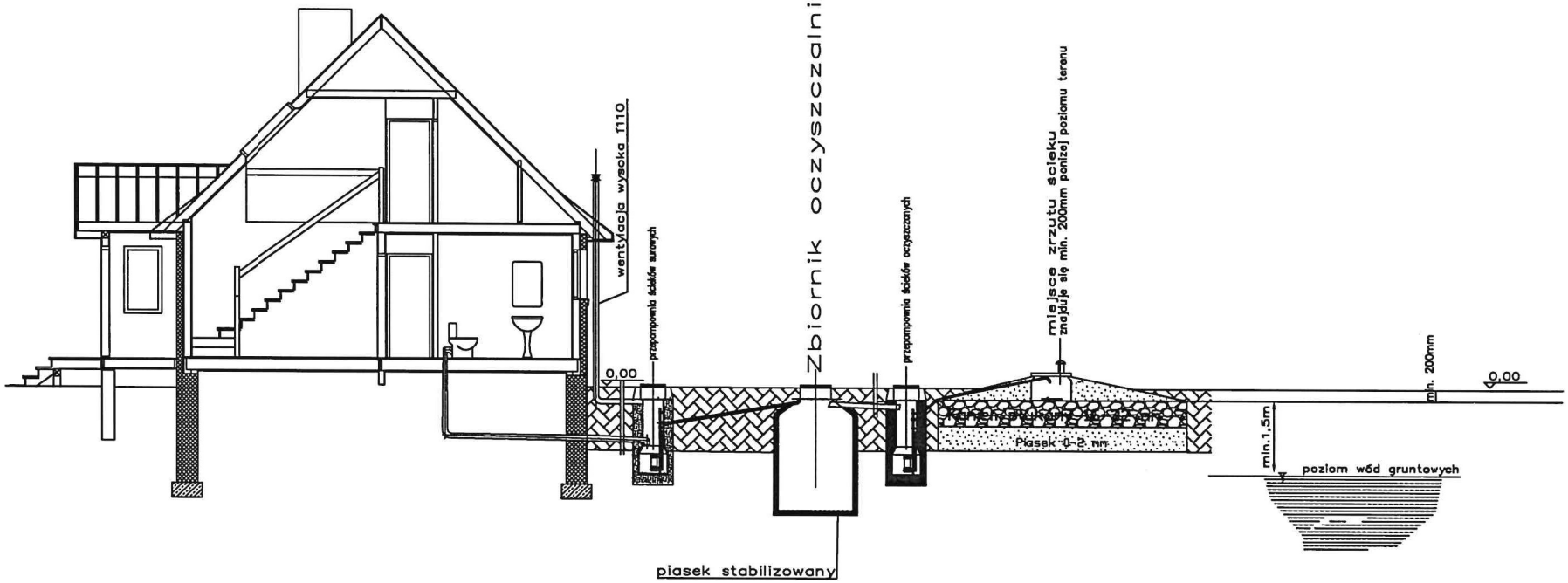
"ADAMS"
ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom

RYS. NR

Inwestor	GMINA CHOTCZA, CHOTCZA-JÓZEFÓW 60, 27-312 CHOTCZA		
Obiekt	MECHANICZNO - BIOLOGICZNA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Adres	ZAJĄCZKÓW, DZ. NR 151/2		
Przedmiot rysunku	Oczyszczalnia ścieków	Skala 1:500	Podpis
Projektant	Dariusz Wasilewski		
Specjalność	Instalacje i sieci sanitarne		
Nr uprawnień	LOM-44		

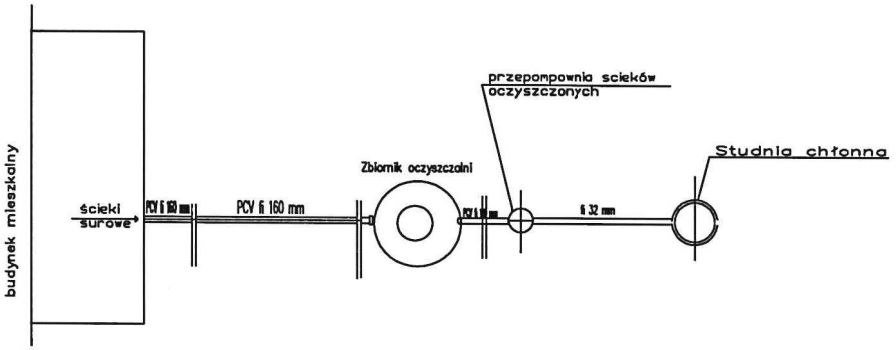
Schemat rozmieszczenia urządzeń

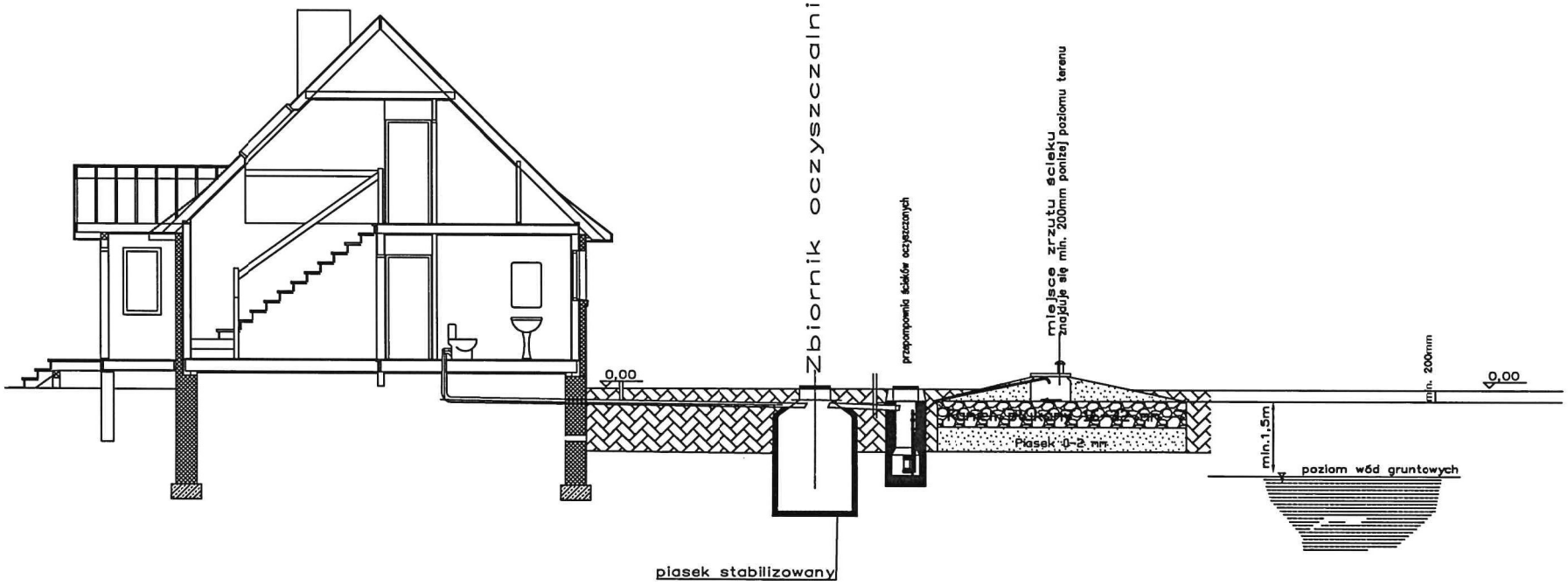




OBIEKT:	Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków
NAZWA RYS.	Schemat rozmieszczenia urządzeń
ADRES:	Teren Gminy Chotcza
Stadium	Skala
PB	Schemat
PROJEKTANT:	inż. Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44
Podpis	
Data	05.2025 r.

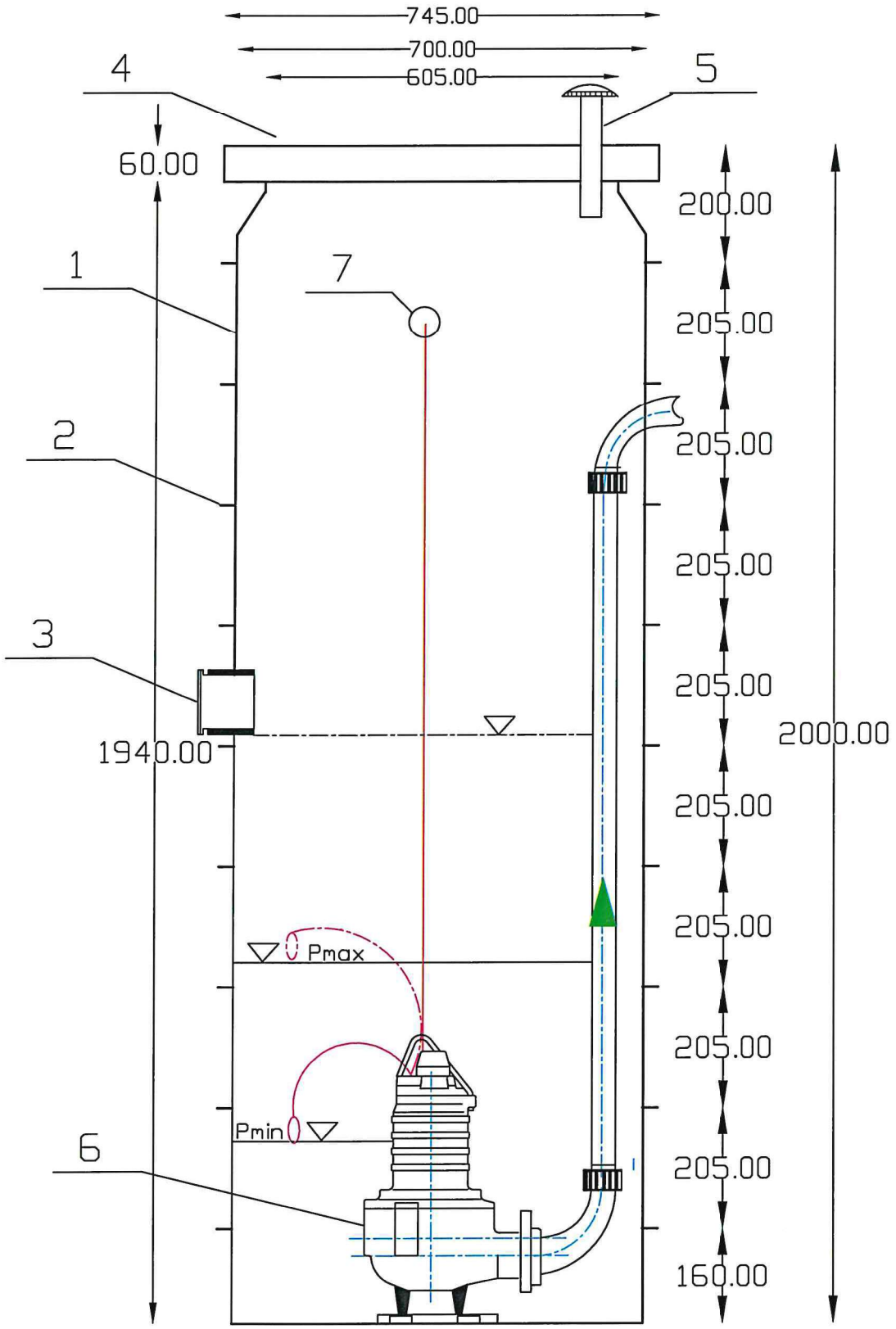
Schemat rozmieszczenia urządzeń





OBIEKT:	Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków
NAZWA RYS.	Schemat rozmieszczenia urządzeń
ADRES:	Teren Gminy Chotcza .
Stadium	Skala
PB	Schemat
	Data
	05.2025 r.
PROJEKTANT:	inż. Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44
	Podpis

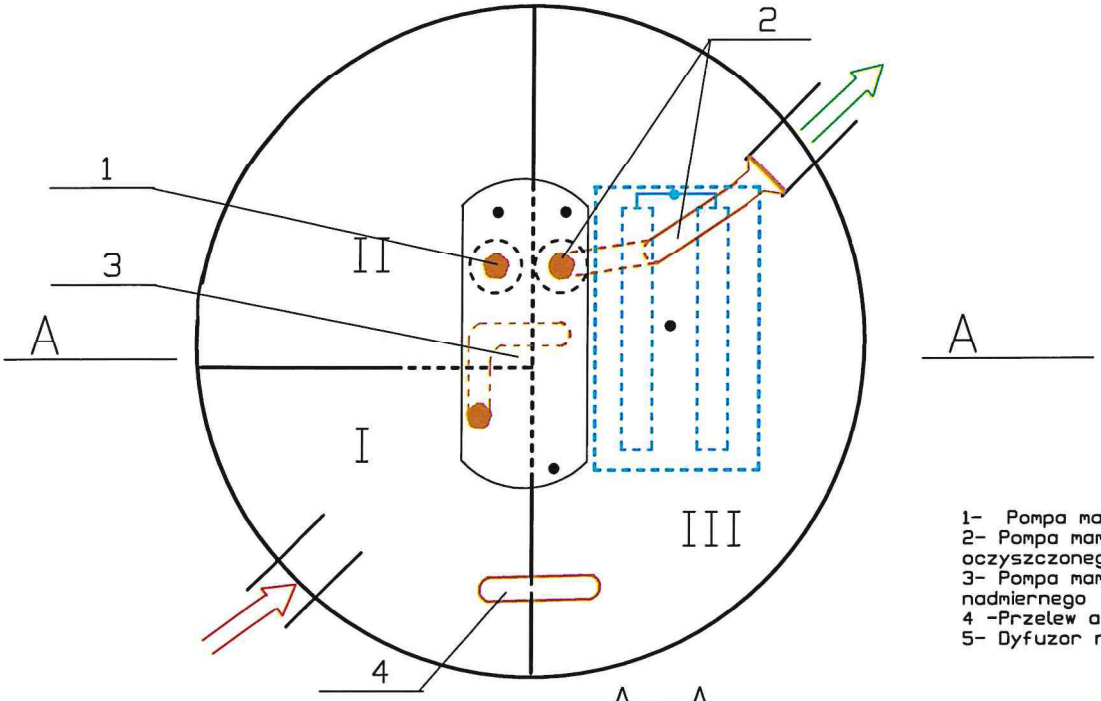
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH
SKALA 1:100



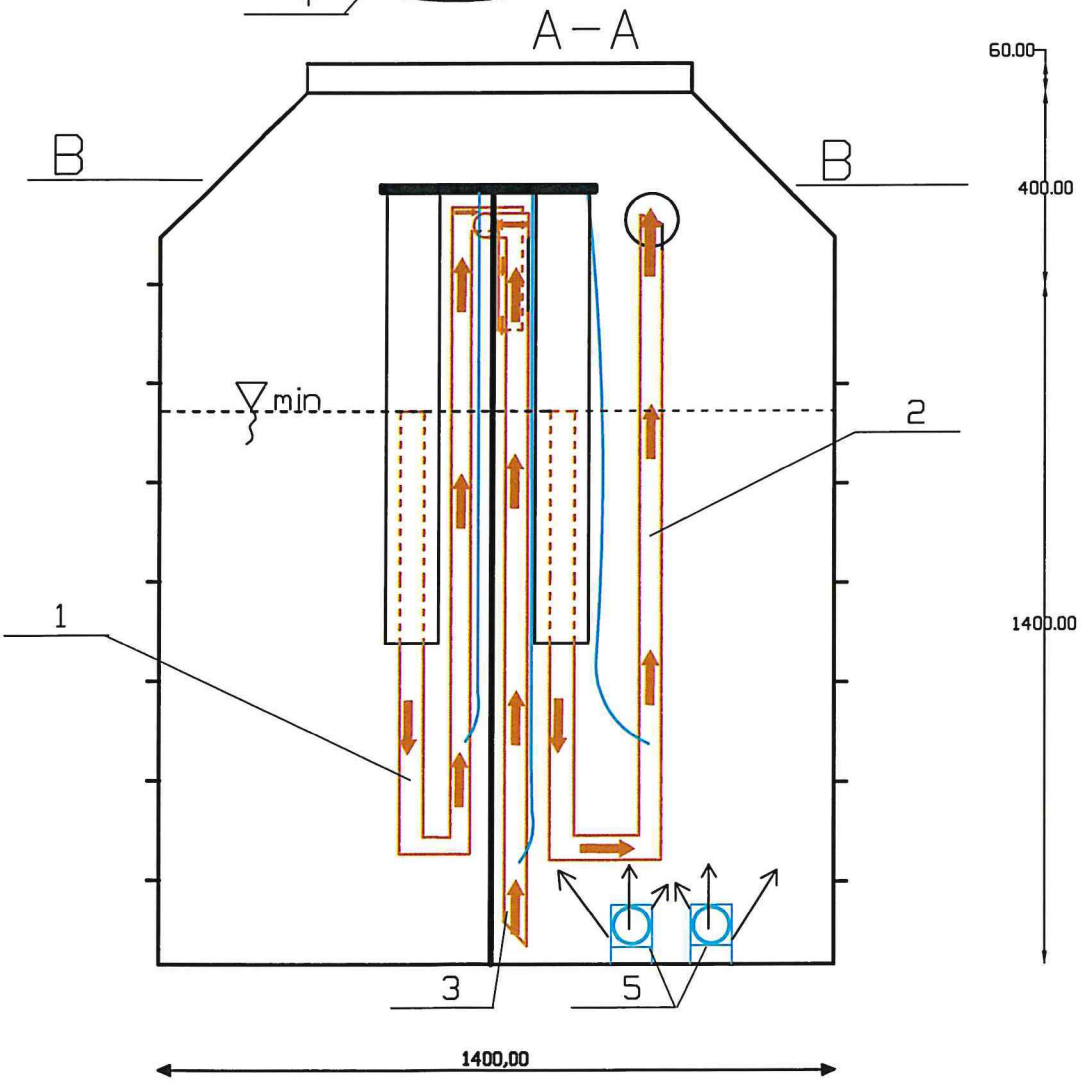
1- Monolityczny zbiornik pompowni z PE
2- Żebrowanie zbiornika pompowni
3- Dopływ ścieków-Ø110 "in situ"
4- Pokrywa pompowni z PE
5- Wywiewka
6- Pompa do ścieku surowego
7- Inst. przepustu kablowego

"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			
TEMAT: PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	PROJEKTANT DARIUSZ WASILEWSKI	UPRAWNIENIA LOM-44	PODPIS
ADRES: GMINA CHOTCZA	SKALA SCHEMAT	DATA: 05.2025r.	

REAKTOR BIOLOGICZNY SBR RLM do 4

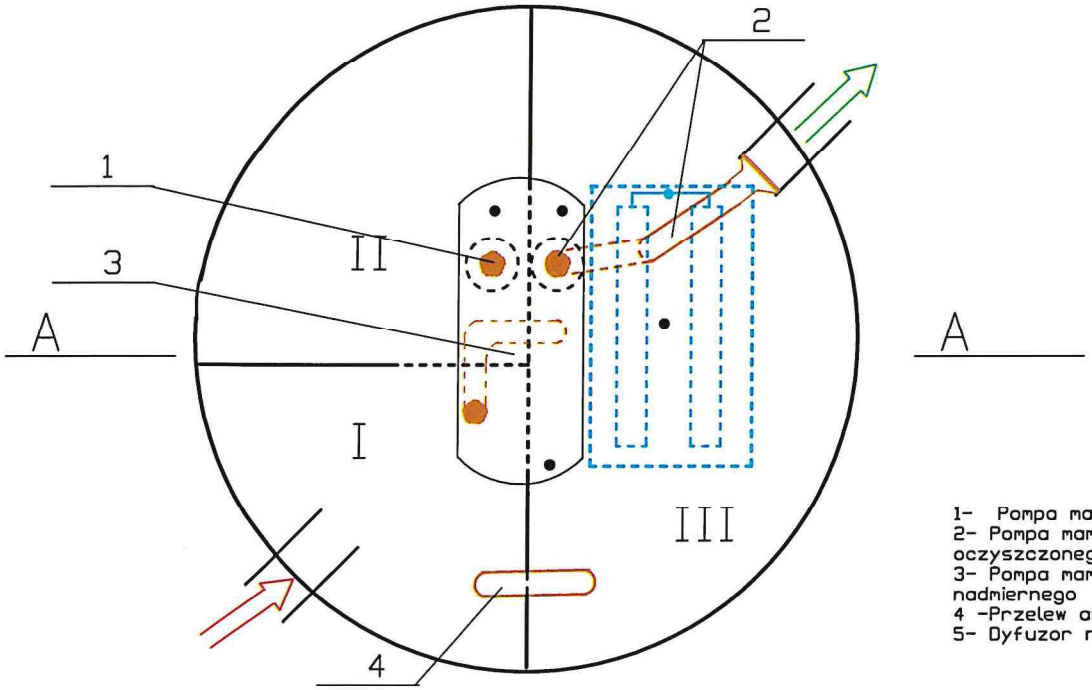


1- Pompa mamutowa ścieku surowego
2- Pompa mamutowa ścieku oczyszczonego
3- Pompa mamutowa recyrkulacji osadu nadmiernego
4 -Przelew awaryjny
5- Dyfuzor rurowy

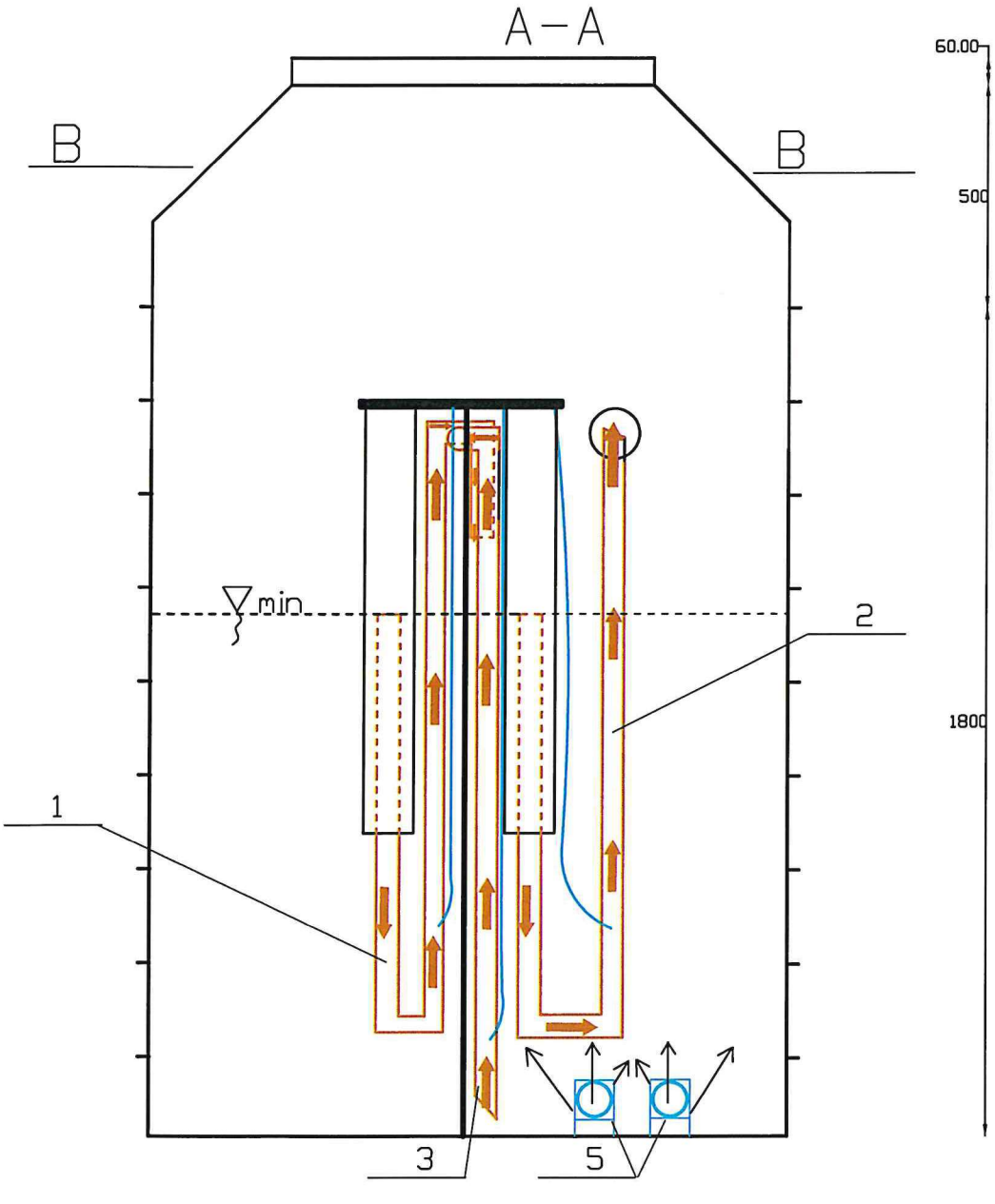


OBIEKT:	Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków		
NAZWA RYS.	Reaktor SBR RLM do 4	Podpis	
ADRES:	Teren Gminy Chotcza		
Stadium	Skala	Data	
PB	Schemat	05.2025 r.	
PROJEKTANT:	inż Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44		

REAKTOR BIOLOGICZNY SBR do 6 RLM

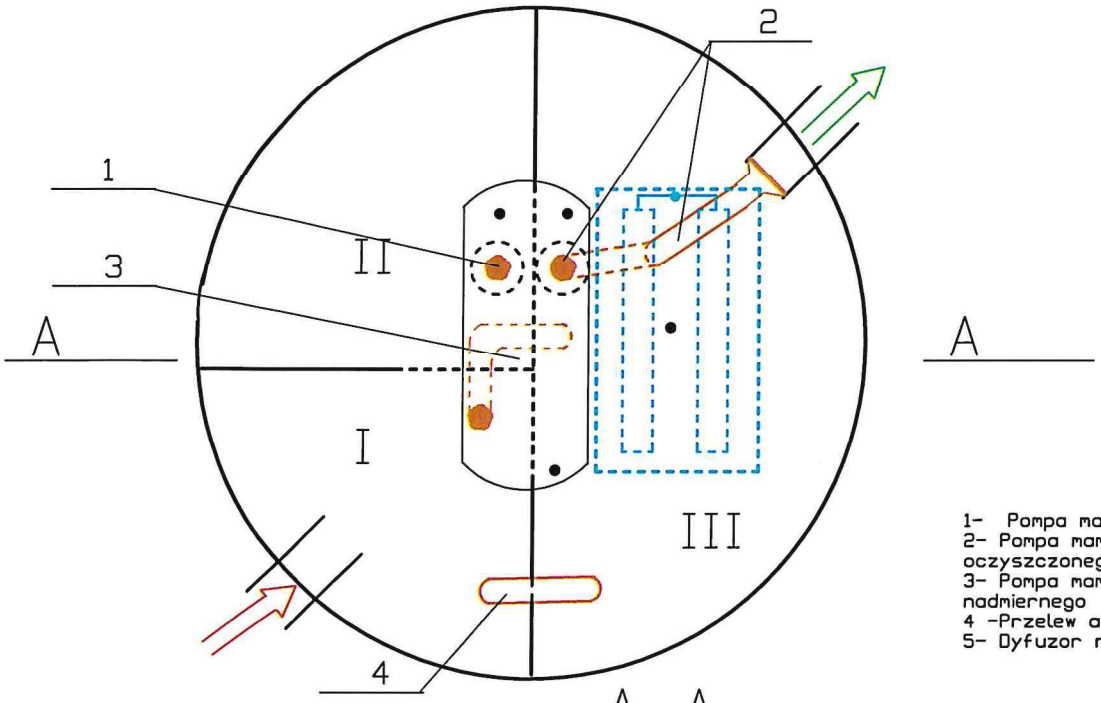


1- Pompa mamutowa ścieku surowego
2- Pompa mamutowa ścieku oczyszczonego
3- Pompa mamutowa recyrkulacji osadu nadmiernego
4 -Przelew awaryjny
5- Dyfuzor rurowy

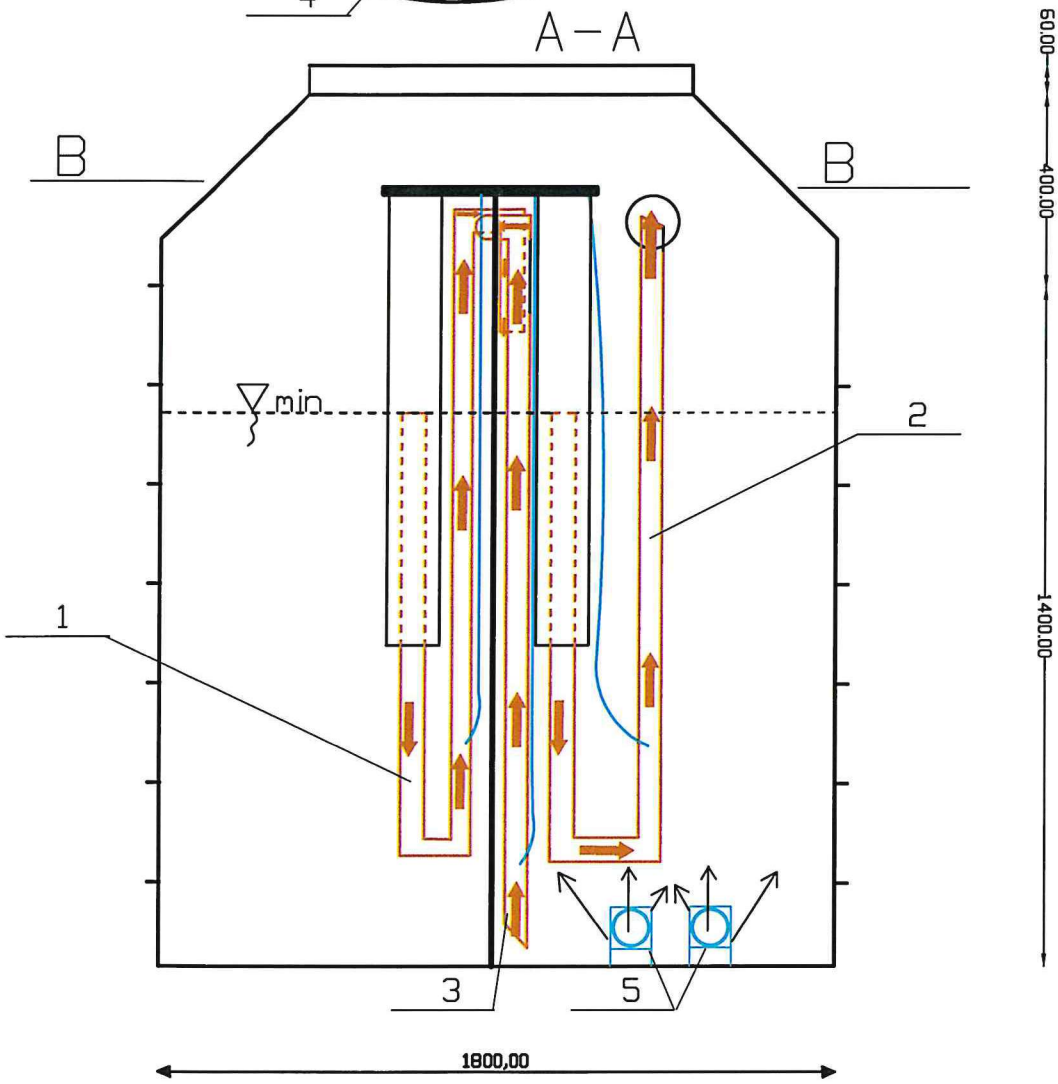


OBIEKT:	Mechaniczno–biologiczna oczyszczalnia ścieków		
NAZWA RYS.	Reaktor SBR RLM do 6	Podpis	
ADRES:	Teren Gminy Chotcza		
Stadium	Skala	Data	
PB	Schemat	05.2025 r.	
PROJEKTANT:	inż Dariusz Wasilewski upr. nr LOK-44		

REAKTOR BIOLOGICZNY SBR do 8 RLM

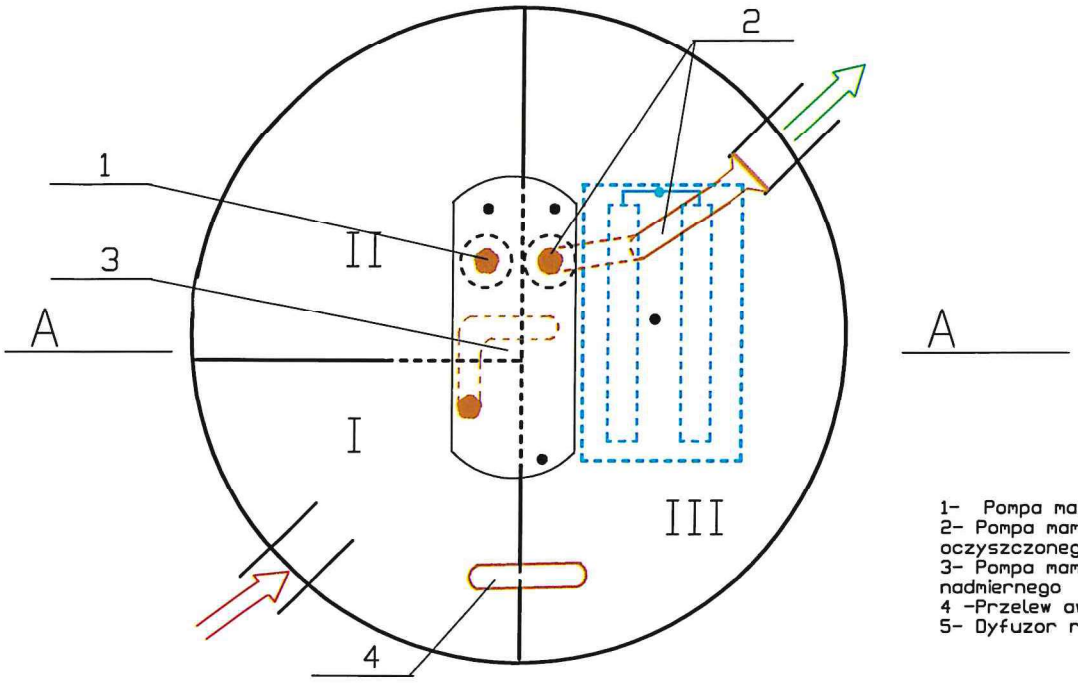


1- Pompa mamutowa ścieku surowego
2- Pompa mamutowa ścieku oczyszczonego
3- Pompa mamutowa recyrkulacji osadu nadmiernego
4 -Przelew awaryjny
5- Dyfuzor rurowy

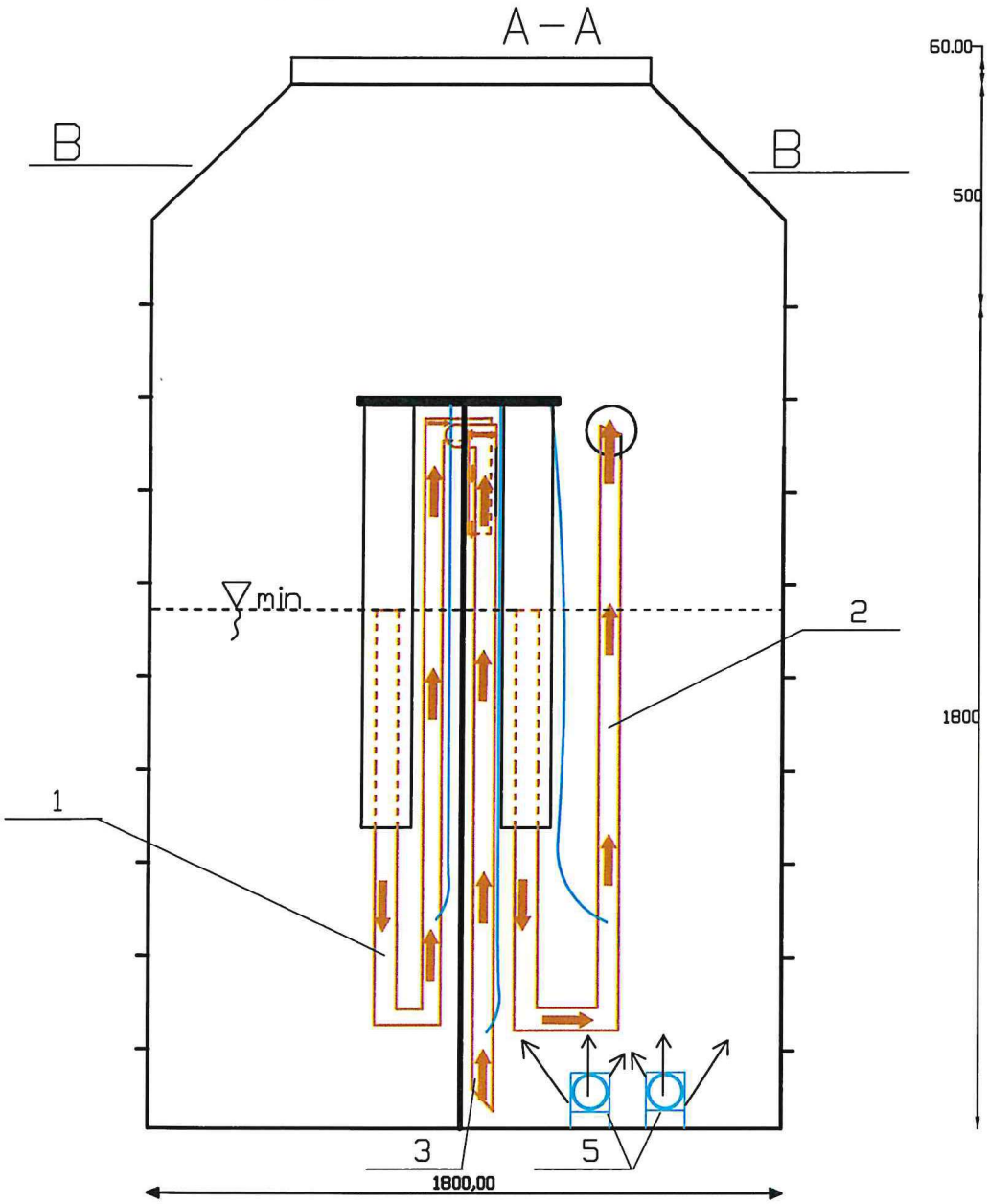


OBIEKT:	Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków		
NAZWA RYS.	Reaktor SBR RLM do 8	Podpis	
ADRES:	Teren Gminy Chotcza		
Stadium	Skala	Data	
PB	Schemat	05.2025 r.	
PROJEKTANT:	inż Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44		

REAKTOR BIOLOGICZNY SBR do 12 RLM

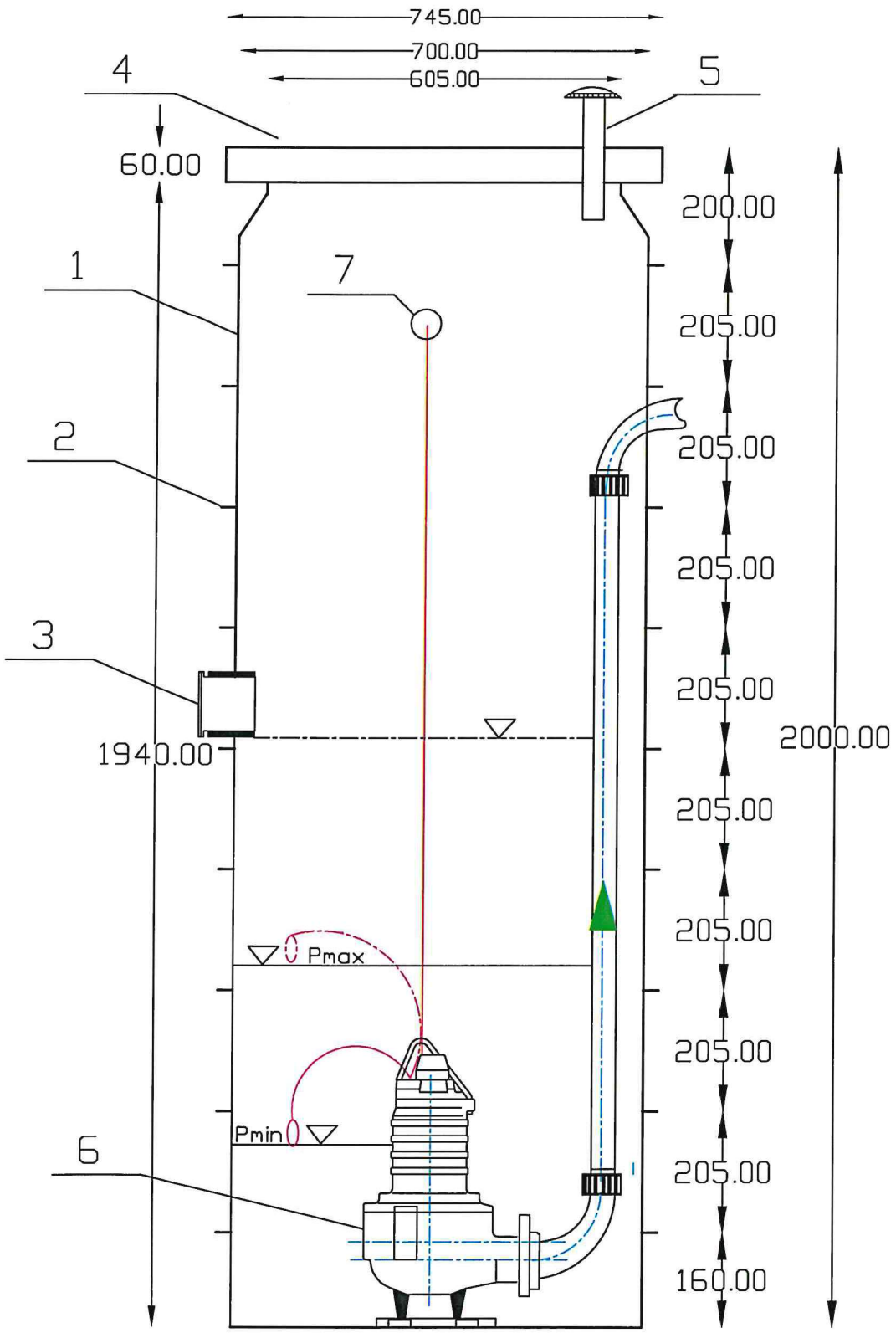


1- Pompa mamutowa ścieku surowego
2- Pompa mamutowa ścieku oczyszczonego
3- Pompa mamutowa recyrkulacji osadu nadmiernego
4 -Przelew awaryjny
5- Dyfuzor rurowy



OBIEKT:	Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków		
NAZWA SYS.	Reaktor SBR RLM do 10		Podpis
ADRES	Teren Gminy Chotcza		
Stadium	Skala	Data	
PB	Schemat	05.2025 r.	
PROJEKTANT:	inż Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44		

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
SKALA 1:100



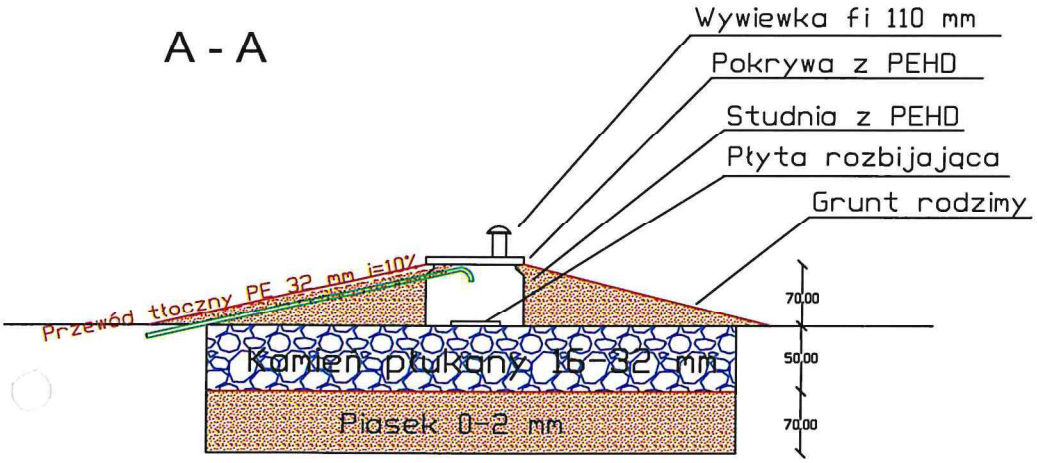
1- Monolityczny zbiornik pompowni z PE
2- Żebrowanie zbiornika pompowni
3- Dopływ ścieków-Ø110 "in situ"
4- Pokrywa pompowni z PE
5- Wywiewka
6- Pompa do ścieków oczyszczonych
7- Inst. przepustu kablowego

"ADAMS"
ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom

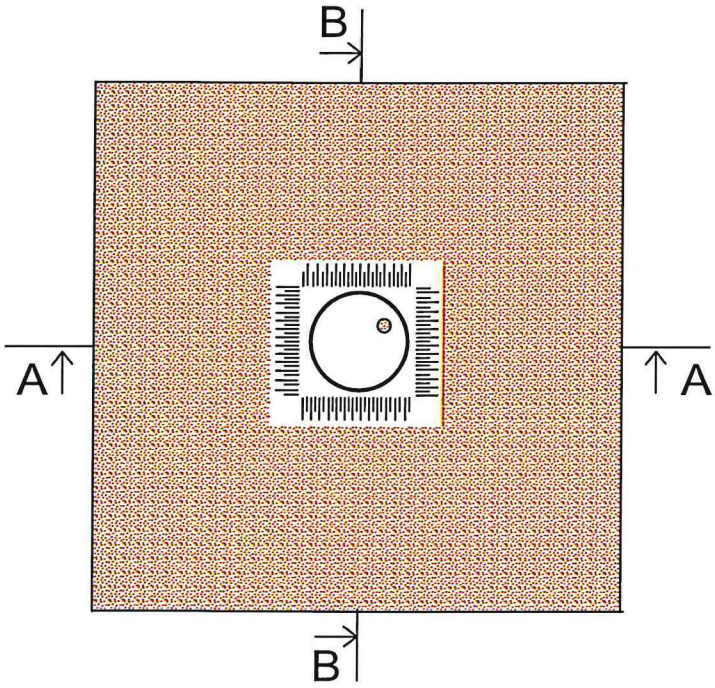
TEMAT: PRZYDOMOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	PROJEKTANT DARIUSZ WASILEWSKI	UPRAWNIENIA LOM-44	PODPIS
ADRES: GMINA CHOTCZA	SKALA SCHEMAT	DATA: 05.2025r.	

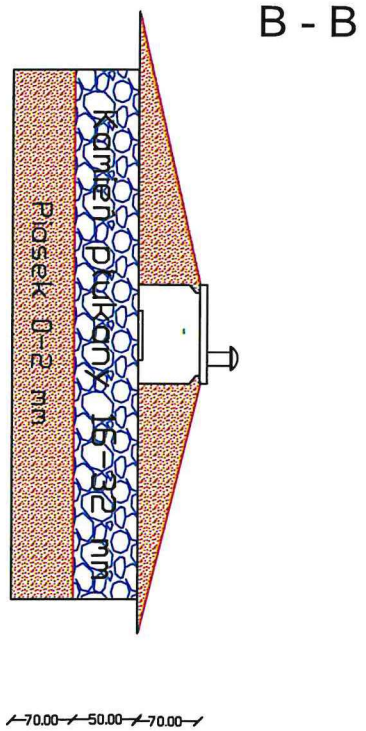
STUDNIA CHŁONNA W NASYPIE

przekrój poprzeczny i podłużny



nie stwierdzono poziomu wód gruntowych do głębokości 4,0 m p.p.t





"ADAMS" ul. Chałubińskiego 15B/2, 26-600 Radom			
OBIEKT:	Mechaniczno–biologiczna oczyszczalnia ścieków		
NAZWA RYS.	Studnia chłonna w nasypie		Podpis
ADRES:	TEREN GMINY CHOTCZA		
Stadium	Skala	Data	
PB	schemat	05.2025r.	
PROJEKTANT:	inż. Dariusz Wasilewski upr. nr LOM-44		