

USŁUGI GEOLOGICZNE

Janusz Rybicki

22-100 Chełm

ul. Powstańców Warszawy 5/89

tel: 695 022 318

NIP: 5531125162 REGON 110172463

Opinia geotechniczna


do programu funkcjonalno-użytkowego:

„Budowa sieci wodociągowej w Sahryniu wsparciem
dla rozwoju terenów popegerowskich

w Gminie Werbkowice”

(dofinansowanej ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład
Program Inwestycji Strategicznych)

Investor : Gmina Werbkowice
22-550 Werbkowice
ul. Zamojska 1

Opracował :
geolog uprawniony

mgr inż. Janusz Rybicki
upr. CIUG nr 050869
MOŚZNIL nr VII-1172, III-0424

<u>Spis treści :</u>	str.
1. Wstęp .	3
2. Położenie terenu, jego użytkowa-nie i zakres inwestycji.	3
3. Omówienie wyników wykonanych badań geologicznych.	3
4. Wnioski.	5

Załączniki :

- mapa pogładowa w skali 1 : 25 000
- wycinki mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 z lokalizacją otworów badawczych

1. Wstęp.

Niniejszą opinię geotechniczną wykonano na zlecenie firmy S-Proj Mariusz Smoła Peresetowice 51, 22-550 Peresetowice sporządzającej dla Gminy Werbkowice program funkcjonalno-użytkowy: „Budowa sieci wodociągowej w Sahryniu wsparciem dla rozwoju terenów popegerowskich w Gminie Werbkowice”

Celem prac jest wstępne rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu posadowienia planowanej do budowy sieci wodociągowej.

W ramach prac terenowych wykonano :

- 3 otwory wiertnicze Ø 80 mm do głębokości 2,50 m
- makroskopowe badanie gruntu z otworów wiertniczych
- ocenę warunków wodnych w badanym rejonie.

Badania wykonano w grudniu 2022 r.

Przy niniejszym opracowaniu wykorzystano następujące materiały :

- mapę zasadniczą w skali 1 : 1000
- Mapę Geologiczną Polski w skali 1 : 200 000 ark. Chełm, Horodło
- Mapę Hydrogeologiczną Polski w skali 1 : 200 000, ark. Chełm.

2. Położenie terenu, jego użytkowanie i zakres inwestycji.

Teren badań położony jest w obrębie ewidencyjnym Sahryń, gm. Werbkowice.

Badany teren pod względem fizjograficznym znajduje się w obrębie makroregionu zwanego Wyżyną Wołyńska mezoregion Kotliną Hrubieszowska. Pod względem morfologicznym w miejscu badań teren jest zróżnicowany, w granicach rzędnych powierzchni 218,7 – 206,5 m npm.

Miejsca badań, wskazane przez projektanta zlokalizowane są na gruntach prywatnych w pobliżu drogi powiatowej przebiegającej przez miejscowość Sahryń.

Planowana jest budowa sieci wodociągowej o długości około 4,6 km, rury PE Ø 40 – 160 mm. Wodociąg w wykopie posadowiony będzie na głębokości 1,6 m.

3. Omówienie wyników wykonanych badań geologicznych.

Z analizy Mapy Geologicznej Polski w skali 1 : 200 000 ark. Chełm, Horodło wynika, że w budowie geologicznej badanego terenu udział biorą morskie osady wieku kredowego. Od góry zalegają kredowe zwiertzeliny gliniaste, a na wzniesieniach gliniasto-kamieniste i glęba.

Dla rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych w badanym miejscu zrealizowane zostały geologiczne prace badawcze-wykonano 3 otwory do głębokości 2,5 m.

Podczas wiercen uzyskano następujące profile geologiczne :

otwór nr 1

0,00 - 1,30 m gleba
1,30 - 2,50 m glina z okruchami kredy

woda gruntowa - nie stwierdzono

otwór nr 2

0,00 - 0,30 m gleba
0,30 - 2,50 m zwietrzelina gliniasta i kamienista kredy

woda gruntowa - nie stwierdzono

otwór nr 3

0,00 - 1,00 m gleba
1,00 - 2,50 m glina

woda gruntowa - nie stwierdzono

Gliny i zwietrzliny gliniaste i kamieniste kredy wykazują kapilarną bierną wg PN-60/B-04493 >1,0 m i są gruntami wysadzinowymi w strefie przemarzania.

Zaleca się chronić wykopy przed zalaniem wodą.

Podczas badań wody gruntowej nie stwierdzono, jednakże do celów projektowych należy przyjąć, że na kontakcie gleby i gliny okresowo (po roztopach wiosennych) mogą wystąpić podwyższone wilgotności gruntów lub sączenia wody.

Wg Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 200 000 ark. Chełm użytkowy poziom wodonośny występuje w osadach kredowych. Zwierciadło wody o charakterze napiętym występuje na rzędnej 200 m npm. Wody tego poziomu są izolowane od góry glinami i gliniastymi zwietrzelinami kredowymi.

W badanym podłożu gruntowym wydzielono I warstwę geotechniczną:

warstwa I - glina, zwietrzliny gliniaste i kamieniste kredy

o następujących uogólnionych parametrach :

nr warstwy	I
Stan gruntu	
- stopień zagęszczenia I_p	-
- stopień plastyczności I_L	0,20
wilgotność %	16
gęstość objętościowa tm^{-3}	2,15
kąt tarcia wewnętrzny $^\circ$	14,8
spójność kPa	16,96
edometryczny moduł ścisłości	
- pierwotnej kPa	29 400
- wtórnej kPa	49 000
moduł ogólnego odkształcenia kPa	20 580

uwaga:

- w/w parametry dotyczą wartości normowych (charakterystycznych)
- parametry dla gruntów określono zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą C
- dla gruntów warstwy I przyjęto symbol konsolidacji „C”.
- z podziału geotechnicznego wyłączono warstwę gleby, gdyż nie odpowiada wymaganiom budowlanym.

4. Wnioski

W podłożu bezpośrednio pod nasypami ziemnymi i glebą o miąższości 0,3 – 1,3 m stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mineralnych nieskalistych.

W badanym podłożu wydzielono I warstwę geotechniczną:

warstwa I - glina, zwietrzeliły gliniaste i kamieniste kredy w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_p=0,20$.

Wydzielone grunty warstwy I wykazują kapilarność bierną wg PN-60/B-04493 $>1,0$ m i są gruntami wysadzinowymi w strefie przemarzania.

Zaleca się chronić wykopy przed zalaniem wodą,

Podczas wierceń wykonanych w grudniu 2022 r przy średnich stanach wód gruntowych w badanych otworach nie stwierdzono wody gruntowej, jednakże do celów projektowych należy przyjąć, że na kontakcie gleby i gliny okresowo (po roztopach wiosennych) mogą wystąpić podwyższone wilgotności gruntów lub sączenia wody.

Planowaną do budowy sieć wodociągową należy posadowić na podsypce piaskowej. Pod względem uciążliwości grunty należy zaliczyć do II i III kategorii, a na wyniesieniach częściowo IV kategorii.

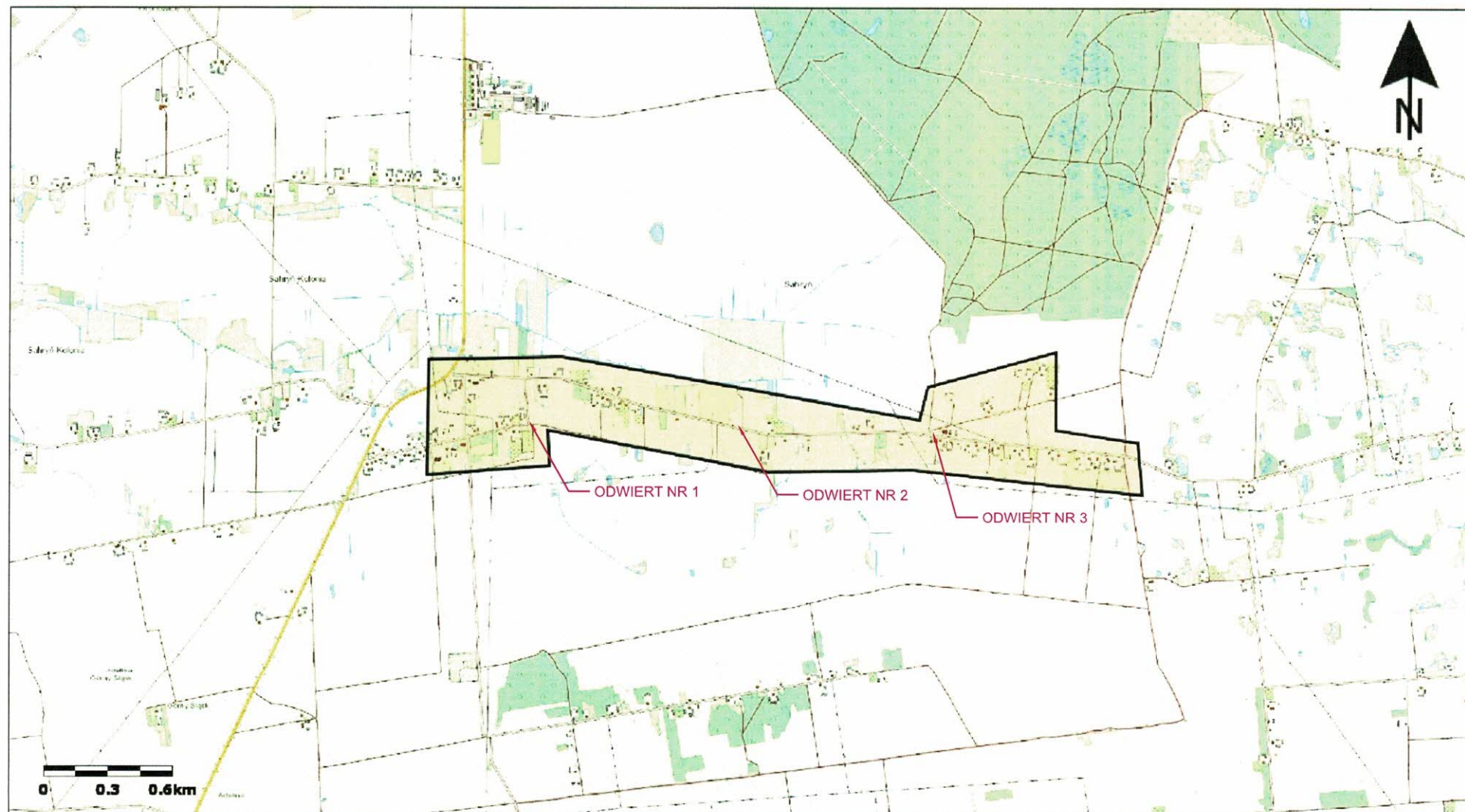
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04. 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla badanego terenu **warunki gruntowe są proste.**

mgr inż. Janusz Rybicki
upr. CUB nr 050889
MOŚZNIL nr III-14424, VII-1127

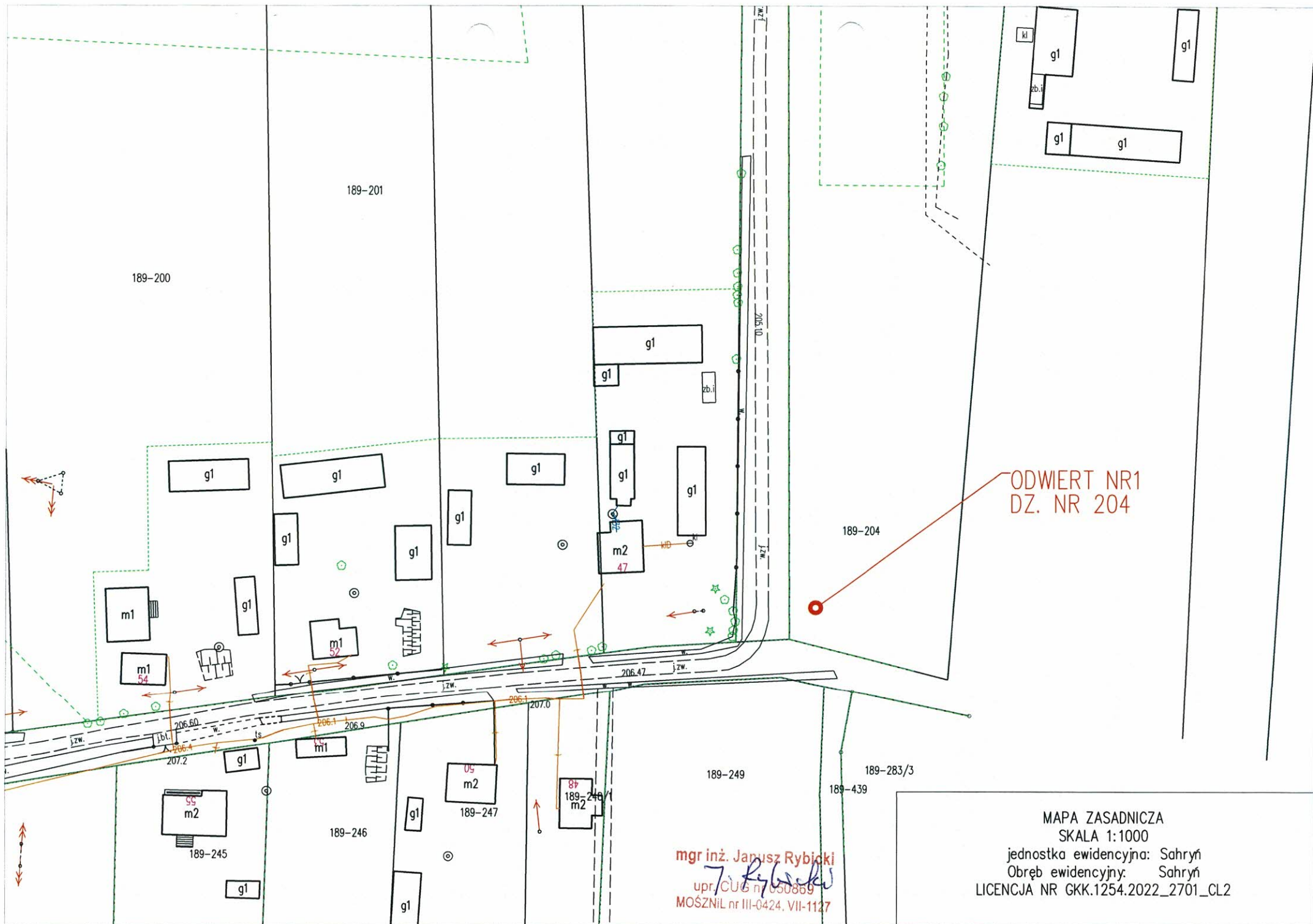
MAPA POGLĄDOWA
SAHRYŃ
OBRĘB SAHRYŃ, GMINA WERBKOWICE

Skala: 1:25000

"BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W SAHRYNIU, WSPARCIEM DLA ROZWOJU TERENÓW
POPEŁEEROWSKICH W GMINIE WRBKOWICE" DOFINANSOWANEJ ZE ŚRODKÓW
RZĄDOWEGO FUNDUSZU POLSKI ŁĄD - PROGRAM INWESTYCJI STRATEGICZNYCH



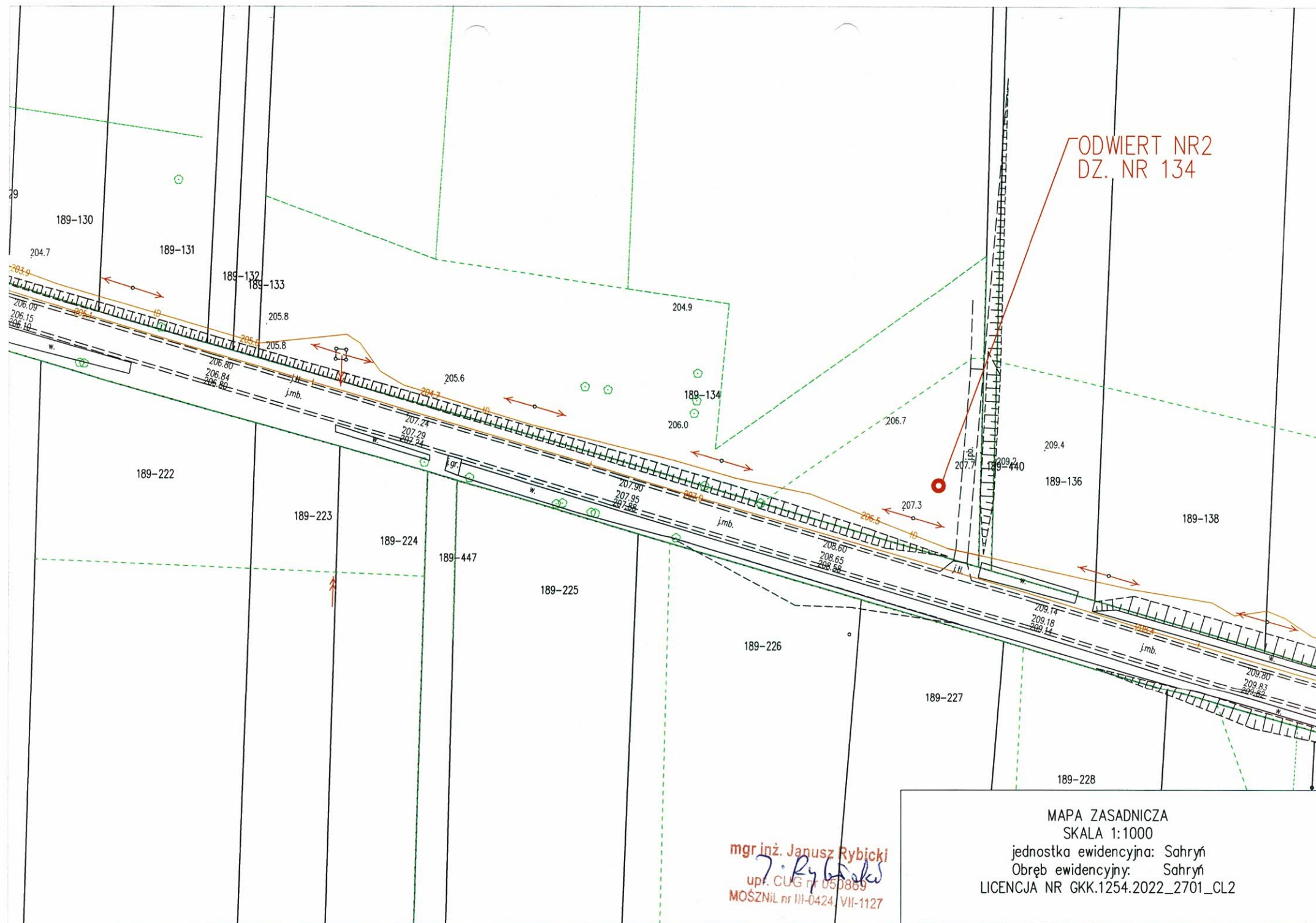
mgr inż. Janusz Rybicki
upr. CU G nr 050669
MOŚZNIŁ nr III-0424, VII-1127



ODWIERT NR1
DZ. NR 204

mgr inż. Janusz Rybicki
7. Rybicki
upr. CG nr 050869
MOŚZNIŁ nr III-0424, VII-1127

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000
jednostka ewidencyjna: Sahryń
Obręb ewidencyjny: Sahryń
LICENCJA NR GKK.1254.2022_2701_CL2



ODWIERT NR3
DZ. NR 171/1

