

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT33704.15 GOŁUCHÓW				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Pleszewie ul. Poznańska 79 63-300 Pleszew				
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT33704 GOŁUCHÓW				
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja MAKROREGION PÓŁNOCNO_ZACHODNI 10020000000000 WOJ. WIELKOPOLSKIE 10023000000000 REGION WIELKOPOLSKIE 10023010000000 PODREGION KALISK I 10023015700000 POWIAT PLESZEWSKI 10023015720000 GMINA GOŁUCHÓW 10023015720052				
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa				
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Dz. nr 2114/4, Gołuchów				
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstościach od 30 kHz do 300 GHz				
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej Podane wartości należy rozumieć jako szacowaną maksymalną liczbę użytkowników zalogowanych do stacji bazowej w danej technologii. Użytkownicy Ci przez większość czasu znajdują się w trybie czuwania (idle), wchodząc w tryb aktywny tylko w momentach faktycznego używania zasobów sieciowych stacji bazowej, czyli prowadząc rozmowy telefoniczne lub transmitując dane.				
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę				
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 54 558 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1 479,1 W				
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.				
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.				
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	900 MHz	42 m	5441 W	Azymut 0° Pochylenie 0,5-9,5°
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	900 MHz	42 m	5441 W	Azymut 120° Pochylenie 0,5-8°
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	900 MHz	42 m	5078 W	Azymut 240° Pochylenie 0,5-9,5°

51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	1800 MHz	42 m	12866 W	Azymut 0° Pochylenie 0,5-9,5°
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	1800 MHz	42 m	12866 W	Azymut 120° Pochylenie 0-6 °
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	1800 MHz	42 m	12866 W	Azymut 240° Pochylenie 0-6°
51-51-24.00" N 17-56-35.00" E	18 GHz	36,5 m	1479,1 W	Azymut 131°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

ATEM-Polska Sp. z o.o.

ul. Żeromskiego 9, 60-544 Poznań

Tel. 71 866 94 82

e-mail:

ATEM-Polska Sp. z o.o.

Dział Inwestycji i Wdrożeń Poznań

ul. Stefana Żeromskiego 9, 60-544 Poznań

tel.: 61 866 94 82, fax: 61 835 71 80

Podpis

Poznań, 04.03.2021 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

8.03.2021

05.6221.6.2021

Objaśnienia:

- System KTS należy podawać zgodnie z Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych, który zastępuje, na potrzeby statystyki publicznej Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), zniesioną z dniem 1 stycznia 2018r.
- W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

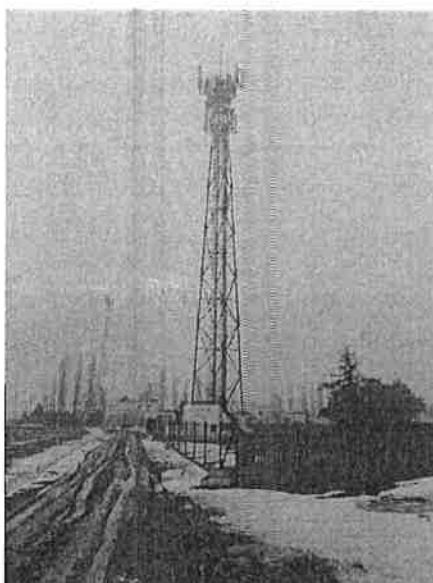
DUARTE

Duarte Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 10
80-180 Kowale
email: biuro@duarte.com.pl



AB 1691

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA nr 14/02/OŚ/2021



Obiekt: instalacja radiokomunikacyjna
Nazwa obiektu: BT33704 GOŁUCHÓW
Adres: dz. nr 2114/4, Gołuchów

mgr inż. *[Signature]* opracował:

mgr inż. *[Signature]* autoryzował:

**Za zgodność
z oryginałem**

Spis treści

- 1. Prowadzący Instalację**
- 2. Zleceniodawca**
- 3. Metoda Pomiarowa**
- 4. Lokalizacja Obiektu**
- 5. Opis pomiarów**
- 6. Źródła PEM**
- 7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska**
- 8. Stwierdzenie zgodności wyników**
- 9. Podstawa prawna**
- 10. Załączniki**

1. Prowadzący Instalację

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

2. Zleceniodawca

ATEM Polska, ul. Łużycka 2, Gdynia

3. Metoda Pomiarowa

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

4. Lokalizacja Obiektu

adres badanego obiektu:	dz. nr 2114/4, Gołuchów
gmina:	Gołuchów
powiat:	pleszewski
województwo:	wielkopolskie

5. Opis pomiarów

Cel badań:

określenie poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

data wykonania:

2021-02-18

pomiary wykonał:

C. Z. G. 2018

warunki metrologiczne:

	zewnątrzne
Temp. [°]	2,4 - 2,7
Wilgotność [%]:	73 - 74,6
Opady:	BRAK

opis zestawu pomiarowego:

miernik:

Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu EMR-300 nr seryjny BC-0009. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/032/18 z dn 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

sonda pola elektrycznego:

11.3. nr seryjny L-0012 pracującą w paśmie 27MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 250 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/032/18 z dnia 28 lutego 2018r., wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

urządzenia pomocnicze:

Termohigrometr AZ 8703 nr seryjny 9913540. Świadectwo wzorcowania nr 1185/AH/18 z dnia 12 czerwca 2018r., wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”.

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych są wyznaczane za pomocą aplikacji GPS COORDINATES.

Pomiary przeprowadzono:

- na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)
- w temperaturze i wilgotności zgodnych ze specyfikacją miernika zgodnie z wymaganiami pkt 4 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- dla średnich tiltów, wyznaczonych zgodnie z wymaganiami pkt 13 ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości zgodnie z wymaganiami pkt 10 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
- do odległości wyznaczonej zgodnie z wymaganiami pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).

Poziomy pól w środowisku zostały wyznaczone zgodnie z wymaganiami pkt 9 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).

6. Źródła PEM

Tabela 1. Anteny sektorowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Deklarowane pochylenie elektryczne [°]	Deklarowane pochylenie mechaniczne [°]	EIRP [W]
80010817	0	900	42,0	0-8	0	5441
80010817	120	900	42,0	0-8	0	5441
80010817	240	900	42,0	0-8	0	5078
120125	0	1800/2100	42,0	1-10/1-10	0	12866
120125	120	1800/2100	42,0	1-10/1-10	0	12866
120125	240	1800/2100	42,0	1-10/1-10	0	12866

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane uzyskane od zleceniodawcy

Typ anteny	Azymut [°]	Pasma częstotliwości [GHz]	Wysokość zawieszenia anten (środek anteny) n.p.t. [m]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk energetyczny [dBi]	EIRP [W]
UKY 210 43/DC15	131	18	36,5	17	44,7	1479,1

Inne źródła PEM: P4

7. Wyniki pomiarów dla celów ochrony środowiska

Pomiary zostały wykonane przy tym rodzaju pracy, przy którym występują pola elektromagnetyczne o najwyższym poziomie. Piony pomiarowe zostały przedstawione na rys. 2-3.

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 53,02% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 3. Zestawienie wyników

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-	-	-
1	p.cz.*	<0,001	2,00	<1,3	<0,003	2,0	51°51'24.20"N 17°56'35.20"E	<0,03	<0,03	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
2	1,0	0,003	2,00	2,5	0,007	2,0	51°51'27.39"N 17°56'35.20"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
3	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'31.42"N 17°56'35.20"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
4	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'33.5"N 17°56'35.20"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
5	1,0	0,003	2,00	2,5	0,007	2,0	51°51'35.31"N 17°56'35.20"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
6	1,0	0,003	2,00	2,5	0,007	2,0	51°51'37.8"N 17°56'35.22"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 0° GKP
7	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'33.35"N 17°56'45.37"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
8	1,7	0,005	2,00	4,3	0,011	2,0	51°51'29.54"N 17°56'41.6"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
9	1,5	0,004	2,00	3,8	0,010	2,0	51°51'26.57"N 17°56'40.53"E	0,09	0,09	otoczenie instalacji – PKP
10	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'28.14"N 17°56'53.20"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
11	1,0	0,003	2,00	2,5	0,007	2,0	51°51'23.48"N 17°56'36.33"E	0,06	0,06	otoczenie instalacji – az. 131° GKP
12	1,3	0,003	2,00	3,3	0,009	2,0	51°51'21.13"N 17°56'41.54"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – az. 120° GKP
13	1,3	0,003	2,00	3,3	0,009	2,0	51°51'19.10"N 17°56'46.29"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – az. 120° GKP
14	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'17.55"N 17°56'51.35"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 120° GKP
15	1,4	0,004	2,00	3,5	0,009	2,0	51°51'24.1"N 17°56'48.6"E	0,09	0,08	otoczenie instalacji – PKP
16	1,4	0,004	2,00	3,5	0,009	2,0	51°51'19.5"N 17°56'35.39"E	0,09	0,08	otoczenie instalacji – PKP
17	2,1	0,006	2,00	5,3	0,014	2,0	51°51'17.26"N 17°56'42.41"E	0,13	0,13	otoczenie instalacji – PKP
18	1,6	0,004	2,00	4,0	0,011	2,0	51°51'13.17"N 17°56'41.59"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
19	1,4	0,004	2,00	3,5	0,009	2,0	51°51'13.24"N 17°56'31.50"E	0,09	0,08	otoczenie instalacji – PKP
20	1,5	0,004	2,00	3,8	0,010	2,0	51°51'15.8"N 17°56'24.40"E	0,09	0,09	otoczenie instalacji – PKP
21	2,0	0,005	2,00	5,1	0,013	2,0	51°51'17.50"N 17°56'30.1"E	0,12	0,12	otoczenie instalacji – PKP
22	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'19.3"N 17°56'23.52"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 240° GKP
23	1,3	0,003	2,00	3,3	0,009	2,0	51°51'18.29"N 17°56'18.39"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – az. 240° GKP
24	1,1	0,003	2,00	2,8	0,007	2,0	51°51'17.53"N 17°56'16.9"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – az. 240° GKP
25	1,6	0,004	2,00	4,0	0,011	2,0	51°51'23.53"N 17°56'20.27"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
26	1,3	0,003	2,00	3,3	0,009	2,0	51°51'23.34"N 17°56'15.57"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – PKP
27	1,4	0,004	2,00	3,5	0,009	2,0	51°51'26.49"N 17°56'28.28"E	0,09	0,08	otoczenie instalacji – PKP

nr pionu	Pole E	Pole H	q	E*q+U	H*q+U	Wys. Pomiaru	Współrzędne geograficzne	WME	WMH	Opis pionu pomiarowego
Lp.	[V/m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]			-	-	-
28	1,5	0,004	2,00	3,8	0,010	2,0	51°51'27.28"N 17°56'22.57"E	0,09	0,09	otoczenie instalacji – PKP
29	1,2	0,003	2,00	3,0	0,008	2,0	51°51'29.50"N 17°56'17.5"E	0,07	0,07	otoczenie instalacji – PKP
30	1,6	0,004	2,00	4,0	0,011	2,0	51°51'30.35"N 17°56'27.30"E	0,10	0,10	otoczenie instalacji – PKP
31	1,3	0,003	2,00	3,3	0,009	2,0	51°51'34.45"N 17°56'26.46"E	0,08	0,08	otoczenie instalacji – PKP

* poniżej czułości zestawu pomiarowego (poniżej 0,5 V/m)

GKP – główny kierunek pomiarowy

PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy

q – poprawka pomiarowa podana przez operatora (w przypadku oddziaływania innych instalacji radiokomunikacyjnych na badany obszar q=2,0)

WME - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

8. Stwierdzenie zgodności wyników

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określa wartości dopuszczalne, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E [V/m]	Składowa magnetyczna H [A/m]	Gęstość mocy S [W/m ²]
Zakres Częstotliwości Pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	8 ⁷	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	8 ⁷	0,73/f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	8 ⁷ /f ^{0,5}	0,73/f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,18	10

Pomiar był zrealizowany poprzez określenie maksymalnej wartości chwilowej zgodnie z punktem 11 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z punktem 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, o którym mowa w pkt 25, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia: 18-02-2021r. stwierdza się, iż w otoczeniu badanego obiektu nie występuje natężenie pola elektrycznego przekraczające wartość graniczną dopuszczalną dla miejsc dostępnych dla ludności. Jednocześnie, na podstawie obliczonych wskaźników poziomu emisji ocenia się, iż dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zostały dotrzymane.

OŚWIADCZENIE

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

Sprawozdanie sporządzono: Kowale, 19-02-2021r.

9. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2418)

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz.U. 2020 poz. 695)

10. Załączniki

Rys. 1 – Lokalizacja obiektu

Rys. 2 - 3 – Lokalizacja pionów pomiarowych

Rys. 4 – Widok badanego obiektu

KONIEC SPRAWOZDANIA

zatwierdził:

mgr inż. 

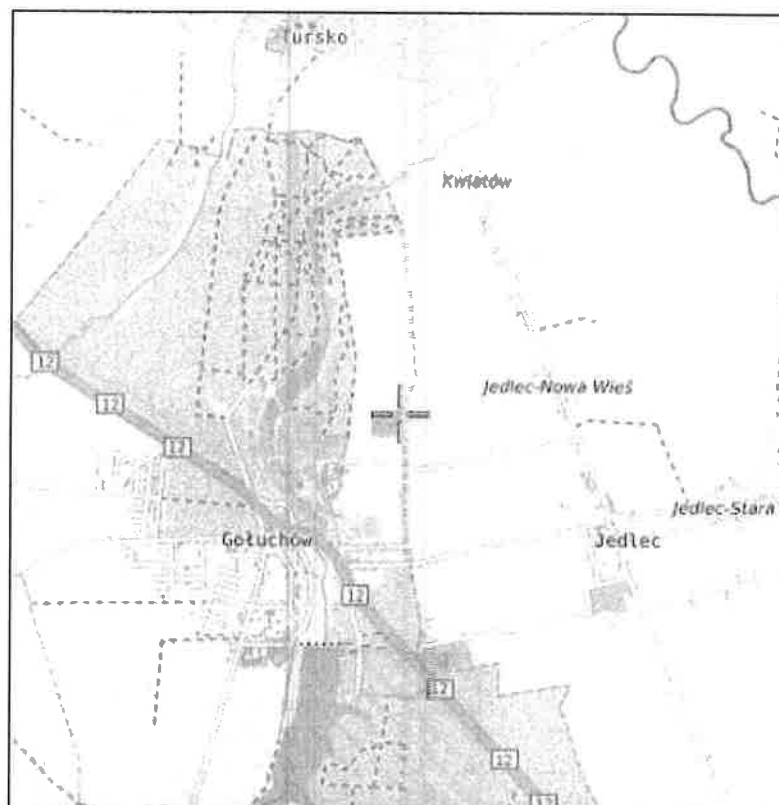


opracował:

mgr inż. 



Rys. 1 Lokalizacja badanego obiektu



Współrzędne geograficzne	
N	51° 51' 24,0"
E	17° 56' 35,0"

Rys. 2 Lokalizacja pionów pomiarowych



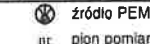
Legenda:



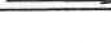
brak dostępu



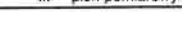
antena radiolinnowa



źródło PEM



antena sektorowa

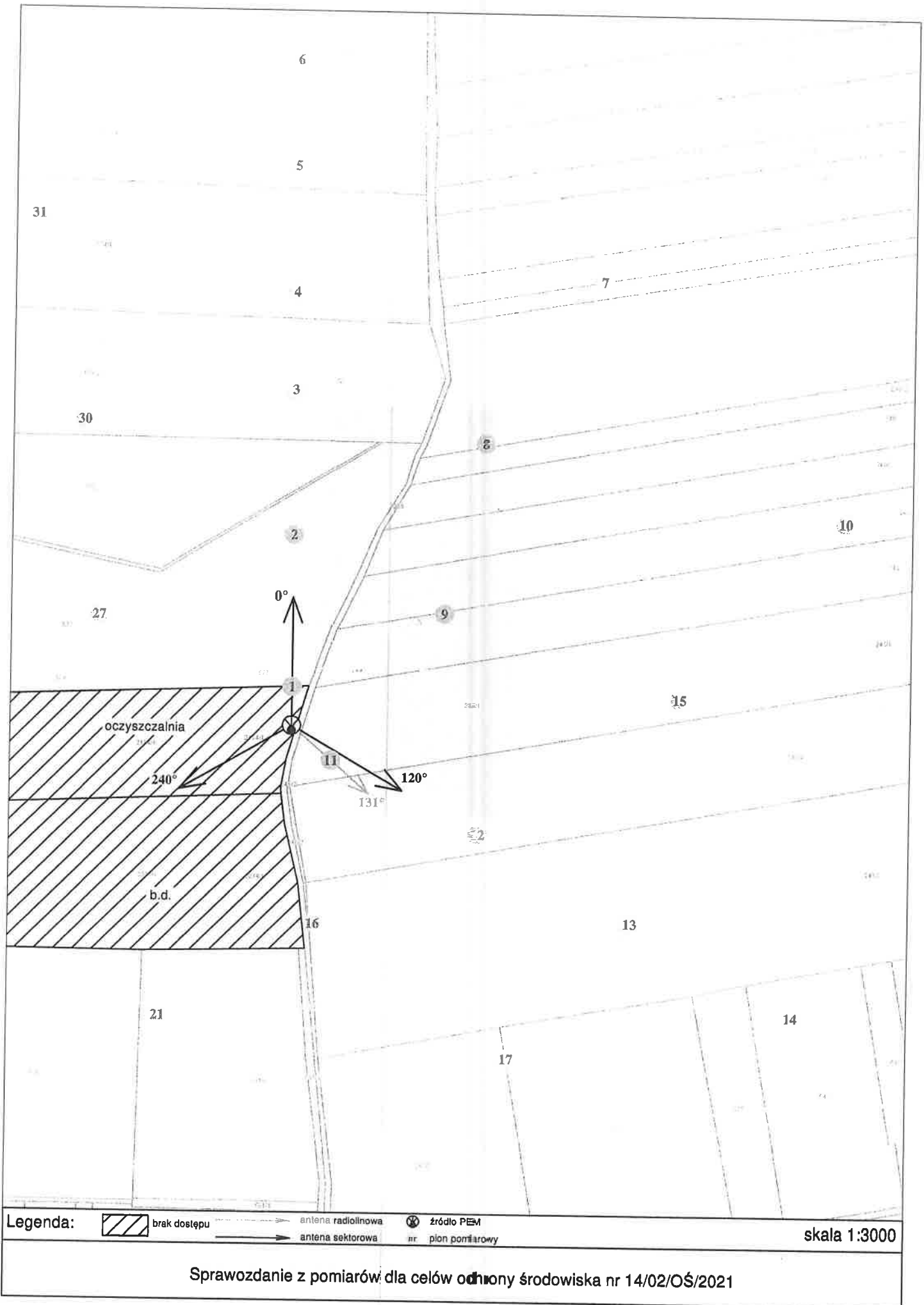


pion pomiarowy

skala 1:3000

Sprawozdanie z pomiarów dla celów ochrony środowiska nr 14/02/OŚ/2021

Rys. 3 Lokalizacja pionów pomiarowych



Rys. 4 Widok badanego obiektu

