

*Rolnictwo -
20.04.2020*

Gdynia, dnia 14.04.2021r.

Prowadzący instalację:

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

Pełnomocnik:

Katarzyna Dąbrowska
ATEM-Polska sp. z o.o.
ul. Łużycka 2
81-537 Gdynia
Tel. kom. 508 256 878

*20.04.2021
P. M. G...
[Signature]*



Starostwo Powiatowe w Gryficach
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
plac Zwycięstwa 37
72-300 Gryfice

W imieniu inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. w artykule 152, ust. 1 oraz ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami) informuję o zmianie danych zawartych w zgłoszeniu instalacji stacji bazowej **BT43653 NIECHORZE** zlokalizowanej pod adresem **Niechorze, ul. Polna 30, woj. zachodniopomorskie** zgodnie z załączonym formularzem.

ATEM - Polska Sp. z o.o.
Dział Inwestycji i Wdrożeń Gdynia
Koordynator Inwestycji
Katarzyna Dąbrowska

(podpis inwestora lub osoby przez niego upoważnionej)

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1 Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Gryficach Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska plac Zwycięstwa 37 72-300 Gryfice				
2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT43653 NIECHORZE				
3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS ¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja 1.4 REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI 2.4.32 WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE 3.4.32.64 PODREGION 64 – STARGARDZKI 4.4.32.64.05 Powiat gryficki 5.4.32.64.05.07.2 Rewal				
4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Prowadzący instalację: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa				
5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Niechorze, ul. Polna 30, woj. zachodniopomorskie				
6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach 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.				
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 44 359 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1 122,0 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
15° 03' 50,3"E 54° 05' 40,9"N	1800 MHz 2600 MHz 900 MHz	42,65 m	15297 W 15297 W	Azymut 80° Pochylenie 2°-6°/2°-6°/0°-6° Azymut 240° Pochylenie 2°-6°/2°-6°/0°-6°
15° 03' 50,3"E 54° 05' 40,9"N	2600 MHz	44,20 m	5083 W 3599 W 5083 W	Azymut 80° Pochylenie 2°-6° Azymut 170° Pochylenie 0°-6° Azymut 260° Pochylenie 2°-6°
15° 03' 50,3"E 54° 05' 40,9"N	80 GHz	40,8 m	1122,0 W	Azymut 151°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839), 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): Gdynia, 2021-04-14	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878	
Podpis	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia 19.04.2021r.	Numer zgłoszenia RIOS.6221.15.2021

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryficach
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska
Pl. Zwycięstwa 37, 72-300 Gryfice

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



MOBI-TELEKOM
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: biuro@mobi-telekom.pl



AB 1198

SPRAWOZDANIE
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/021/04/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT43653 NIECHORZE
ADRES STACJI	ul. Polna 30, Niechorze
GMINA	Rewal
POWIAT	gryficki
WOJEWÓDZTWO	zachodniopomorskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	<i>A. Macioch</i>

Data pomiarów: 13-04-2021

ZAPISZ SIĘ
ZORYGIMY
[Signature]

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Parametry anten sektorowych
 - 2.2. Parametry anten radioliniowych
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	ATEM Polska, ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia
Przedstawiciel zleceniodawcy	Katarzyna Dąbrowska
Miejsce instalacji anten	Latarnia morska
Miejsce instalacji urządzeń	Pomieszczenie techniczne wewnątrz latarni morskiej
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	13-04-2021, 11:00-12:00
Temperatura otoczenia [°C]	5,9 - 6,3
Wilgotność względna [%]	71,6 - 69,7
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatora Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	14-04-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

2.1. Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylecia	Zakres kątów pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/2600/900	AQU4518R14V07/ Huawei	1	80	4/4/4	2-6/2-6/0-6	42,65	15297
2	1800/2600/900	AQU4518R14V07/ Huawei	1	240	4/4/4	2-6/2-6/0-6	42,65	15297
3	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	80	4	2-6	44,20	5083
4	2600	A264518R0V06/ Huawei	1	170	3	0-6	44,20	3599
5	2600	A264521R2V06/ Huawei	1	260	4	2-6	44,20	5083

2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
-	-	[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	UKY 230 41/14H/ Ericsson	40,8	151	80	14	46,5	0,3	1122,0

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadczenie wzorcowania Nr LWIMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadczenie wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadczenia wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordinates oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie 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 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

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

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{3,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa VMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'41,2"N 15°3'53,5"E
2	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'41,8"N 15°3'57,8"E
3	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'42,8"N 15°4'5,0"E
4	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'43,6"N 15°4'11,3"E
5	GKP – az. 80°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'44,1"N 15°4'14,6"E
6	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,4"N 15°3'50,7"E
7	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'37,5"N 15°3'51,4"E
8	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'36,1"N 15°3'52,1"E
9	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'32,9"N 15°3'53,2"E
10	GKP – az. 170°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'26,9"N 15°3'55,7"E
11	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,9"N 15°3'47,9"E
12	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'38,1"N 15°3'43,3"E
13	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'35,8"N 15°3'37,3"E
14	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'34,6"N 15°3'34,3"E
15	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'33,0"N 15°3'30,1"E
16	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,9"N 15°3'44,3"E
17	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,0"N 15°3'37,7"E
18	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'38,2"N 15°3'32,6"E
19	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'37,4"N 15°3'26,0"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ³	Wartość końcowa H ⁴	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'38,8"N 15°3'25,6"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,6"N 15°3'31,1"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'40,5"N 15°3'36,8"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'42,1"N 15°3'43,4"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'43,0"N 15°3'48,3"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'43,5"N 15°3'52,6"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'44,2"N 15°4'0,3"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'45,5"N 15°4'11,1"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,6"N 15°4'12,4"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'37,4"N 15°4'14,0"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'36,6"N 15°4'10,2"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'34,5"N 15°4'8,0"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'35,5"N 15°4'4,4"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'37,2"N 15°3'58,6"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'36,7"N 15°3'55,6"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'34,8"N 15°4'0,5"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'33,3"N 15°3'55,4"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'32,9"N 15°4'2,5"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'30,7"N 15°4'5,9"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'28,4"N 15°3'51,8"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'31,4"N 15°3'50,3"E
41	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'30,6"N 15°3'45,7"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'32,0"N 15°3'40,1"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'32,8"N 15°3'44,7"E
44	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'33,2"N 15°3'34,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{3,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'34,1"N 15°3'39,6"E
46	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'34,8"N 15°3'44,0"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'35,6"N 15°3'49,1"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'38,2"N 15°3'49,8"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'39,4"N 15°3'49,2"E
50	GKP – az. 151°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<6,7	<0,018	<0,24	<0,24	54°5'33,0"N 15°3'58,5"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 57% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{3,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50	GKP – az. 151°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,70	<7,2	<0,019	<0,26	<0,26	54°5'33,0"N 15°3'58,5"E

* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

1 oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

5 dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

6 na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleciodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 13-04-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

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.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	15°03'50,3"E
szerokość :	54°05'40,9"N

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



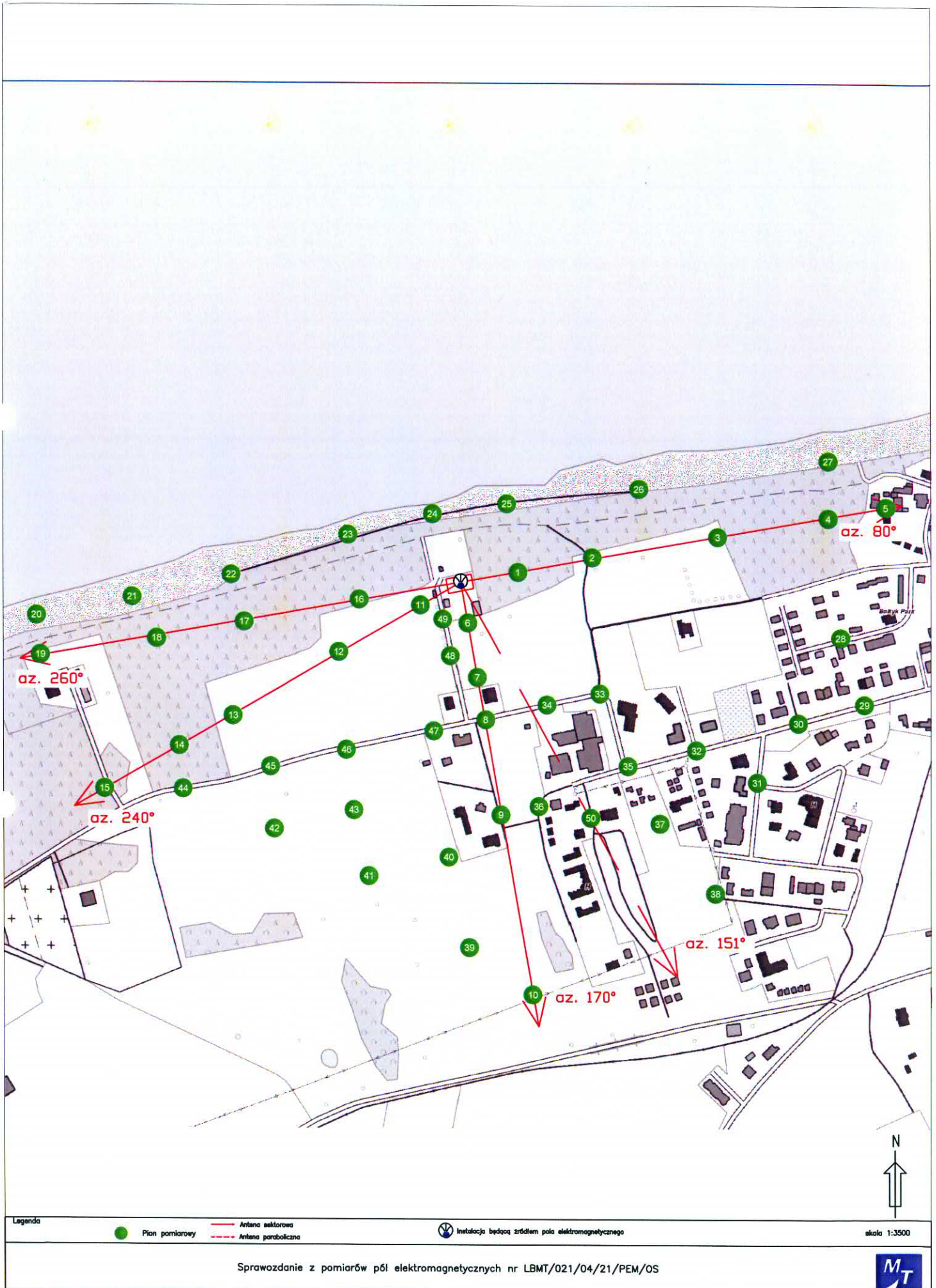
MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

● Pion pomiarowy

— Antena sektorowa

- - - Antena paraboliczna



Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego



skala 1:3500