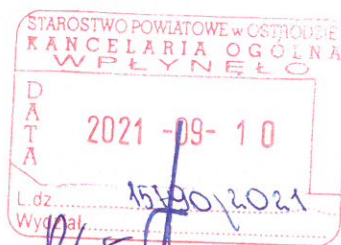


Towerlink Poland sp. z o.o.
Do 12.07.2021r Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Gdańsk, dnia, 07.09.2021 r.

przez pełnomocnika:
Agnieszka Michalewska
Tel. 795528208
adres do korespondencji:
HERKULES S.A.
ul. Jaśkowa Dolina 81
80-286 Gdańsk



STAROSTWO POWIATOWE W OSTRÓDZIE
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska
Jana III Sobieskiego 5, 14-100 Ostróda

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.).

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o. o., **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla stacji bazowej **BT42125 OSTRÓDA NAD JEZIOREM**, która zlokalizowana jest na dachu budynku przy ul. Jaracza 11 w Ostródzie, woj. warmińsko-mazurskie.

W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony w Formularzu Zgłoszenia zmianie ulegają:

pkt. 9. „*Wielkość i rodzaj emisji*”

pkt. 12. „*Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia*”.

Informuję, że wprowadzone zmiany nie są istotne w rozumieniu art. 3 pkt 7 ustawy Prawo Ochrony Środowiska i pkt 4 normy PN-EN62311:2010, w związku z czym nie podlegają obowiązkowi uiszczenia opłaty skarbowej za zgłoszenie instalacji emitującej PEM.

Jednocześnie informuję, że zmiana ta nie wpływa na kwalifikację przedsięwzięcia, które nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Ponadto informuję, iż w dniu 12 lipca 2021 roku Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego dokonał wpisu do rejestru zmiany firmy Wnioskodawcy, która od tego dnia działa pod firmą Towerlink Poland sp. z o. o. Zmianie nie uległy inne dane dotyczące Wnioskodawcy, w tym numer KRS, NIP, REGON oraz adres siedziby Wnioskodawcy. Zmiana została ujawniona w załączonym odpisie pełnym z KRS w Dziale I Rubryce 1, wpis nr 35. Pełnomocnictwo nie utraciło mocy ani ważności

Załączniki:

1. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych, wykonanych dla celów ochrony środowiska.
2. Zaktualizowany Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.
3. Pełnomocnictwo.
4. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 17 zł za pełnomocnictwo.

Pełnomocnik
Agnieszka Michalewska

**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 Prezydent Miasta Olsztyna 10-101 Olsztyn, Plac Jana Pawła II nr 1	STAROSTWO POWIATOWE w OSTRÓDZIE KANCELARIA OGÓLNA WFLYNEŁO DATA 2021-09-10 Wzrost 1890/2021 Res
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację Stacja bazowa telefonii komórkowej BT42125 OSTRÓDA NAD JEZIOREM	
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: (KTS 10042815415011) województwo warm.-maz., powiat Ostródzki, gmina M. Ostróda	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji: 14-100 Ostróda, ul. Jaracza 11, woj. warmińsko- mazurskie	
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. 879) Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług: Usługi telekomunikacyjne świadczone na podstawie koncesji UKE, nie obejmujące produkcji. Wielkość świadczonych usług: dla ilości do ok. 3186 użytkowników	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu , 24 godz./dobę	
9. Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ EIRP poszczególnych anten przedstawiono w pkt. 12 formularza, w kolumnie nr 4	
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji Emisja ograniczona do wartości wynikających z założeń projektu radiowego oraz parametrów technicznych zastosowanych urządzeń, zgodnych z deklaracjami dostawców i producentów sprzętu.	
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami: Wielkość emisji zgodna jest z obowiązującymi przepisami środowiskowymi, w szczególności z wymaganiami wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)	

M...

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Anteny radioliniowe:

Antena	1) Współrzędne geograficzne	2) Zakres częstotliwości [GHz]	3) Wys. środka elektrycznego [m n.p.t.]	4) Maksymalna moc wypromieniowana EIRP [W]	5) Azymut [°]	6) Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.9.11.2010r.	7) Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
UKY 230 41/14H/ Ericsson	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	80	26,65	177,83	226	Nie dotyczy	Załącznik nr 1

Anteny sektorowe:

Antena	1) Współrzędne geograficzne	2) Zakres częstotliwości [MHz]	3) Wys. środka elektrycznego [m n.p.t.]	4) Maksymalna moc wypromieniowana EIRP [W]	5) Azymut [°]	6) Tilt [°]	7) Kwalifikacja wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.9.11.2010r.	8) Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
120325/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	1800 900	22,9	8103	35	3 3	A	Załącznik nr 1
120325/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	1800 900	22,9	8103	147	2 2	A	Załącznik nr 1
120325/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	1800 900	22,9	8103	275	2,8 2,8	A	Załącznik nr 1
120115/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	2600	25,2	16433	35	3	A	Załącznik nr 1
120115/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	2600	25,2	16433	147	2,3	A	Załącznik nr 1
120115/ CellMax	19°56'26,2"E 53°41'44,0"N	2600	25,2	16433	275	2,8	A	Załącznik nr 1

Rodzaj przedsięwzięcia (wg rozporządzenia R.M. z dnia 10.09.2019 Dz. U. 2019, poz. 1839):

- A – przedsięwzięcie nie zaliczone ani do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
 B – przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko
 C – przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): **Gdańsk, dnia 2021-09-07**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: **Agnieszka Michalewska** *inimocnik*

Podpis

Agnieszka Michalewska

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

10. 09. 2021 r.

Numer zgłoszenia

21. 624. 2P. 2021

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/221/08/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT42125 OSTRÓDA NAD JEZIOREM
ADRES STACJI	ul. Jaracza 11, Ostróda
GMINA	Ostróda
POWIAT	ostródzki
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

Sporządzający sprawozdanie	inż. Michał Moliński	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 30-08-2021

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	Towerlink Poland Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zlecniodawca	Herkules S.A., ul. Annopol 5, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zlecniodawcy	Jarosław Łaskiewicz
Miejsce instalacji anten	Maszt antenowy na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor na dachu budynku
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Paweł Sidor, 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	30-08-2021, 15:10-16:00
Temperatura otoczenia [°C]	18,2 - 18
Wilgotność względna [%]	65,3 - 65,1
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	03-09-2021

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

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 pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	1800/900	120325/ CellMax	1	35	3/3	1-7,9/2-7,9	22,9	8103
2	1800/900	120325/ CellMax	1	147	2/2	1-2/2-2	22,9	8103
3	1800/900	120325/ CellMax	1	275	2,8/2,8	1-3,5/2-3,5	22,9	8103
4	2600	120115/ CellMax	1	35	3	2-4	25,2	16433
5	2600	120115/ CellMax	1	147	2,3	2-2,5	25,2	16433
6	2600	120115/ CellMax	1	275	2,8	2-3,5	25,2	16433

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	26,65	226	80	6	46,5	0,3	177,83

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWiMP/W/222/20 z dnia 29 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9306669. Świadectwo wzorcowania nr 1773/AH/20 wydane dnia 19 sierpnia 2020 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 07306573. Nr Świadectwa wzorcowania 2447/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes 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 rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku. Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

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 53,8% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

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

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

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 $E^{2,3}$	Wartość końcowa $H^{2,3}$	Wartość wskaźnikowa WME ⁴	Wartość wskaźnikowa WMH ⁴	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. 35°	1,1	2	0,003	1,40	2,4	0,006	0,08	0,09	53°41'44,5"N 19°56'26,9"E
2	GKP – az. 35°	1,2	2	0,003	1,40	2,6	0,007	0,09	0,09	53°41'45,5"N 19°56'28,2"E
3	GKP – az. 35°	1,0	2	0,003	1,40	2,2	0,006	0,08	0,08	53°41'46,7"N 19°56'29,6"E
4	GKP – az. 35°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'49,1"N 19°56'32,5"E
5	GKP – az. 35°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'50,2"N 19°56'33,9"E
6	GKP – az. 147°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'43,1"N 19°56'27,3"E
7	GKP – az. 147°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'38,8"N 19°56'31,9"E
8	GKP – az. 147°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'35,3"N 19°56'35,8"E
9	GKP – az. 275°	1,4	2	0,004	1,40	3,0	0,008	0,11	0,11	53°41'44,1"N 19°56'24,9"E
10	GKP – az. 275°	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	53°41'44,2"N 19°56'22,4"E
11	GKP – az. 275°	0,8	2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	53°41'44,4"N 19°56'20,4"E
12	GKP – az. 275°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'44,5"N 19°56'17,8"E
13	GKP – az. 275°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'44,7"N 19°56'14,3"E
14	GKP – az. 226°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'40,9"N 19°56'20,8"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'41,6"N 19°56'20,4"E
16	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'42,7"N 19°56'19,1"E
17	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'42,4"N 19°56'17,1"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 ^{4,5}	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
18	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'41,6"N 19°56'14,5"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'39,4"N 19°56'16,0"E
20	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'37,0"N 19°56'21,7"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'40,1"N 19°56'22,0"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'40,8"N 19°56'23,6"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'39,2"N 19°56'25,0"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'36,5"N 19°56'25,2"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'36,5"N 19°56'29,7"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,4	0,006	0,08	0,09	53°41'38,8"N 19°56'29,9"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,4	0,006	0,08	0,09	53°41'40,1"N 19°56'28,7"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,40	1,9	0,005	0,07	0,07	53°41'40,0"N 19°56'27,2"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,40	2,6	0,007	0,09	0,09	53°41'41,5"N 19°56'27,6"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,4	0,006	0,08	0,09	53°41'43,0"N 19°56'25,9"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'38,1"N 19°56'34,8"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'40,0"N 19°56'36,4"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'41,4"N 19°56'39,8"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'41,9"N 19°56'36,2"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'43,4"N 19°56'39,6"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'44,8"N 19°56'39,0"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'43,3"N 19°56'33,5"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,40	2,6	0,007	0,09	0,09	53°41'41,7"N 19°56'31,9"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,4	0,006	0,08	0,09	53°41'41,9"N 19°56'30,6"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,40	1,7	0,005	0,06	0,06	53°41'43,7"N 19°56'29,6"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'45,2"N 19°56'31,1"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'44,6"N 19°56'32,6"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 ^{4,5}	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
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'47,6"N 19°56'36,2"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'49,0"N 19°56'36,1"E
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'48,5"N 19°56'29,3"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'46,9"N 19°56'26,3"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'46,6"N 19°56'23,5"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'49,3"N 19°56'21,4"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'49,8"N 19°56'26,8"E
50	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'49,6"N 19°56'19,0"E
51	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'47,9"N 19°56'17,5"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'47,9"N 19°56'14,2"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'46,2"N 19°56'16,4"E
54	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'47,0"N 19°56'17,9"E
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'45,8"N 19°56'19,3"E
56	DPP – Jaracza 11, III piętro, klatka, wewnątrz	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	-
57	DPP – Jaracza 14A, III piętro, klatka, w oknie	1,8	2	0,005	1,40	3,9	0,010	0,14	0,14	-
58	DPP – Jaracza 14B, III piętro, klatka, w oknie	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	-
59	DPP – Jaracza 21, parter, sklep, wewnątrz	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	-

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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: 53% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

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

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

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 $E^{3,4}$	Wartość końcowa $H^{3,4}$	Wartość wskaźnikowa WME ⁵	Wartość wskaźnikowa WMH ⁵	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	GKP – az. 226°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,40	<1,7	<0,005	<0,06	<0,06	53°41'40,9"N 19°56'20,8"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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 Zlecniodawcą, 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 zleceńodawcy, 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 30-08-2021r. 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 :	19°56'26,2"E
szerokość :	53°41'44,0"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

