GKS-VI.6222.2.12.2021

Warszawa, 29-01-2021

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

Wnioskodawca:
Magdalena Widłak
Electronic Control Systems S.A.
ul. Żupnicza 17
03-821 Warszawa
tel. 506 074 352
mail: magdalena.widlak@ecs.com.pl

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Gospodarki Komunalnej i Środowiska
WPŁYNĘŁO
02-02-2021
SEKRETARKA
16817/21

URZĄD MIASTA KIELCE
Wydział Organizacji i Kadr
KANCELARIA OGÓLNA
WPŁYNĘŁO
01-02-2021
16817/21

Urząd Miasta w Kielcach,

Rynek 1,

25-303 Kielce,

Wydział Ochrony Środowiska

Działając z upoważnienia Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4, zgodnie z artykułem 152 i 153 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219), zgłaszam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne.

Zgłoszenie dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej:

BT12476 KIELCE NIEWACHLÓW

Przedstawiciel Inwestora

Magdalena Widłak

Załączniki:
- potwierdzenie opłaty skarbowej (17PLN),
- pełnomocnictwo.

Otrzymują:

1. adresat
2. PWIS
3. aa.

FORMULARZ ZMIANY DANYCH 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 Kielce, Urząd Miasta Kielce, Rynek 1, 25-303 Kielce

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BT12476 KIELCE NIEWACHLÓW

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

województwo:	**świętokrzyskie**	**KTS:**	**10052600000000**
powiat:	**m. Kielce**	**KTS:**	**10052615261000**
gmina:	**m. Kielce**	**KTS:**	**10052615261011**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

ul. Zakładowa 4, Kielce, województwo świętokrzyskie

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 15 W, 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 w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten w punkcie 12 formularza.

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Podana moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.

11. Informacja czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

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

	1)	2)	3)	4)	5)	
L.p.	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości	Wys. zawieszenia środka anteny	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	Azymut	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
		[MHz]	[m] n.p.t.	[W]	[°]	[°]
1	50°53'53.71"N 20°35'24.60"E	1800/2600/900	40,0	15836	110	1-6/1-6/2-6
2	50°53'53.72"N 20°35'24.00"E	1800/2600/900	40,0	15836	230	1-6/1-6/2-6
3	50°53'54.11"N 20°35'24.11"E	1800/2600/900	40,0	15836	340	1-5/1-5/2-5
4	50°53'54.02"N 20°35'24.70"E	2100/2600	41,0	19946	30	2-7/2-7
5	50°53'53.71"N 20°35'24.60"E	2100/2600	40,0	19946	180	2-6/2-6

6	50°53'53.91"N 20°35'24.12"E	2100/2600	35,0	19946	300	2-3/2-3
7	50°53'54.02"N 20°35'24.70"E	38000	42,5	162,18	15	-
8	50°53'53.69"N 20°35'24.32"E	80000	43,0	354,81	230	-
9	50°53'53.69"N 20°35'24.32"E	80000	43,0	223,87	246	-
10	50°53'53.91"N 20°35'24.12"E	80000	44,0	3548,13	315	-

6) Kwalifikacja instalacji

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) rozpatrywana instalacja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności występują poza osiami głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w przedziale odległości wyznaczonych na podstawie ww. rozporządzenia.

7) Wyniki pomiarów

Przeprowadzone pomiary dla celów ochrony środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w przepisach.

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc – dzień): Warszawa, ...29-01-2021....

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Widłak

Podpis Magdalena Widłak

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....

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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1198

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

LBMT/040/01/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	**BT12476 KIELCE NIEWACHLÓW**
ADRES STACJI	ul. Zakładowa 4, Kielce
GMINA	m. Kielce
POWIAT	m. Kielce
WOJEWÓDZTWO	świętokrzyskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	Kowalska
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	A. Macioch

Data pomiarów: 21-01-2021

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	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	Electronic Control Systems SA, ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Magdalena Widłak
Miejsce instalacji anten	Elewator – anteny na elewacji
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor na dachu budynku
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	21-01-2021,12:00-12:55
Temperatura otoczenia [°C]	3,8 - 5,1
Wilgotność wzlędna [%]	71,8 - 71,5
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 operatorów Orange, T- Mobile, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	22-01-2021

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 pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t]	[W]
1	1800/2600/900	120335/ CellMax	1	110	3,5/3,5/3,5	1-6/1-6/2-6	40,0	15836
2	1800/2600/900	120335/ CellMax	1	230	3,5/3,5/3,5	1-6/1-6/2-6	40,0	15836
3	1800/2600/900	120335/ CellMax	1	340	3/3/3	1-5/1-5/2-5	40,0	15836
4	2100/2600	120155/ CellMax	1	30	4,5/4,5	2-7/2-7	41,0	19946
5	2100/2600	120155/ CellMax	1	180	4/4	2-6/2-6	40,0	19946
6	2100/2600	120155/ CellMax	1	300	2,5/2,5	2-3/2-3	35,0	19946

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	VHLP1-38/ Andrew	42,5	15	38	12	40,1	0,3	162,18
2	VHLP1-80/ Andrew	43,0	230	80	12	43,5	0,3	354,81
3	VHLP1-80/ Andrew	43,0	246	80	10	43,5	0,3	223,87
4	VHLP2-80/ Andrew	44,0	315	80	15	50,5	0,6	3548,13

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. Świadectwo 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. Świadectwo 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 Świadectwa 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 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)

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[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
1	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'55,5"N 20°35'25,4"E
2	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'57,6"N 20°35'27,5"E
3	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'2,1"N 20°35'31,8"E
4	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'4,8"N 20°35'34,4"E
5	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'53,3"N 20°35'25,2"E
6	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'51,9"N 20°35'30,7"E
7	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'50,8"N 20°35'35,2"E
8	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'48,8"N 20°35'43,2"E
9	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'48,1"N 20°35'46,2"E
10	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'50,4"N 20°35'23,7"E
11	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'45,5"N 20°35'23,5"E
12	GKP – az. 180°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'39,8"N 20°35'23,3"E
13	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'51,5"N 20°35'19,0"E
14	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'50,5"N 20°35'17,1"E
15	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'47,5"N 20°35'11,3"E
16	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'55,2"N 20°35'19,8"E
17	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'55,6"N 20°35'18,6"E
18	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'55,3"N 20°35'22,7"E
19	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'58,3"N 20°35'21,1"E
20	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'2,1"N 20°35'19,0"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
21	GKP – az. 340°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'3,9"N 20°35'18,1"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'56,8"N 20°35'24,0"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'0,8"N 20°35'22,1"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'4,4"N 20°35'23,4"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'8,1"N 20°35'23,0"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'1,5"N 20°35'35,6"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'0,2"N 20°35'37,5"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'56,1"N 20°35'33,9"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'52,5"N 20°35'31,8"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'43,6"N 20°35'35,7"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'44,5"N 20°35'29,6"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'47,0"N 20°35'16,5"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'48,4"N 20°35'5,1"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'51,4"N 20°35'14,5"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'53,1"N 20°35'19,0"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'4,9"N 20°35'11,4"E
37	DPP – ul. Zakładowa 4, budynek dyżurny, parter, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	-
38	GKP – az. 246°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'52,2"N 20°35'18,0"E
39	GKP – az. 315°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'2,6"N 20°35'10,1"E
40	GKP – az. 15°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°54'2,3"N 20°35'27,8"E
41	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<6,5	<0,017	<0,23	<0,23	50°53'45,1"N 20°35'6,8"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 ufoności 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[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
13	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°53'51,5"N 20°35'19,0"E
14	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°53'50,5"N 20°35'17,1"E
15	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°53'47,5"N 20°35'11,3"E
38	GKP – az. 246°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°53'52,2"N 20°35'18,0"E
39	GKP – az. 315°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°54'2,6"N 20°35'10,1"E
41	GKP – az. 230°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,65	<7,0	<0,019	<0,25	<0,25	50°53'45,1"N 20°35'6,8"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 zleceniodawcy, 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 21-01-2021r. 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.

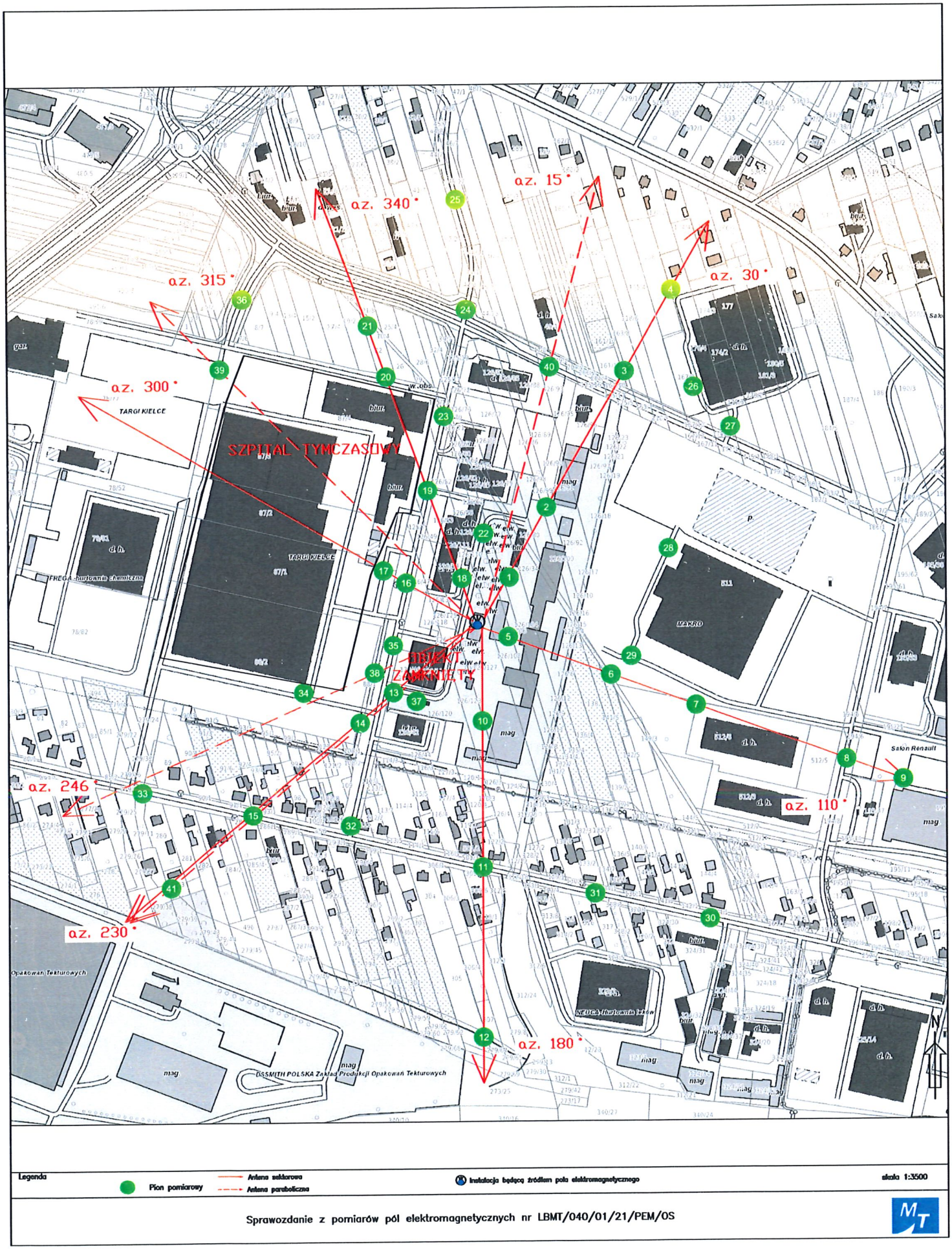
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU

Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	20°35'24.3"E
szerokość :	50°53'53.9"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych nr LBMT/040/01/21/PEM/OS