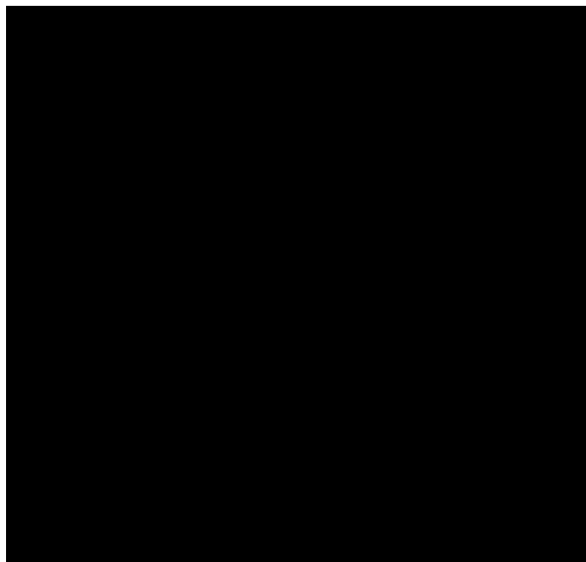




Zgodnie z art. 531 § 1 Kodeksu Spółek Handlowych, w Dniu Podziału Spółka wstąpiła we wszystkie prawa i obowiązki Polkomtel przypisane Spółce w planie Podziału z dnia 26 lutego 2018 roku, dostępnym na stronie internetowej Spółki: www.pl2014.pl.

W załączeniu:

- uaktualnienie zgłoszenia
- pomiary promieniowania elektromagnetycznego
- pełnomocnictwo
- dowody wpłaty.



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 ul. Ignacego Krasickiego 17 42-500 Będzin				
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT22587_BĘDZIN				
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 REGION POŁUDNIOWY 1.2 WOJ. ŚLĄSKIE 2.2.24 PODREGION 50 – SOSNOWIECKI 3.2.24.50 Powiat będziński 4.2.24.50.01 M.BĘDZIN 5.2.24.50.01.01.1				
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 ul. Małachowskiego 7, 42-500 Będzin				
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 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 18 099 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 265 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
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	900 MHz	24,8 m	2091 W	Azymut 60° Pochylenie 0°-3°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	900 MHz	24,8 m	2091 W	Azymut 180° Pochylenie 0°-3°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	900 MHz	24,8 m	2091 W	Azymut 300° Pochylenie 0°-3°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	1800 MHz 2100 MHz	25,1 m	3942 W	Azymut 0° Pochylenie 0°-4° Pochylenie 0°-4°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	1800 MHz 2100 MHz	25,1 m	3942 W	Azymut 135° Pochylenie 0°-4° Pochylenie 0°-4°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	1800 MHz 2100 MHz	25,1 m	3942 W	Azymut 255° Pochylenie 0°-4° Pochylenie 0°-4°
50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	80 GHz	22,1 m	200 W	Azymut 171°

3

4

1000

10

11

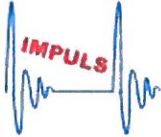
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

101

50°19'23,28" N 19°08'01,45" E	38 GHz	22,1 m	65 W	Azymut 281°
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): Katowice, 2020.0				
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:				
Podpis  Katowice, 23.01.2020				
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		
.....				

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.

 AB 1362		IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna Laboratorium Badawcze ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz tel. 601 631 588; e-mail: biuro@impulslaboratorium.eu	
--	---	---	---

Bydgoszcz, 31.12.2019 roku

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR 2/428/OŚ/2018
Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

ZLECENIODAWCA	ATEM – Polska Sp. z o.o.
RODZAJ INSTALACJI	Stacja bazowa telefonii komórkowej
MIEJSCE INSTALACJI	42-500 Będzin, ul. Małachowskiego 7
WSPÓŁRZEDNE GPS	50-19-23.28N 19-08-01.45E
WOJEWÓDZTWO	śląskie
KOD OBIEKTU	BT22587 Będzin
DATA WYKONANIA POMIARÓW	26.12.2019

OSOBA AUTORYZUJĄCA WYNIKI BADAŃ
Marek Skórczewski

IMPULS
Marek Skórczewski i Zbigniew Setman
Spółka Jawna
ul. Altanowa 24/5, 85-790 Bydgoszcz
NIP 5542840420 REGON 140547753

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Zleceniodawca:
nazwa: ATEM – Polska Sp. z o.o
adres: 40-019 Katowice, ul. Krasińskiego 29
- 1.2. Użytkownik urządzeń:
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;
- 1.3. Miejsce zainstalowania urządzeń: 42-500 Będzin, ul. Małachowskiego 7
- 1.4. Podstawa prawna wykonania pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883.
b) Ustawa z dnia 29.07.2019 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.z 2019 poz.1396 z 2019.07.29 r.)
c) Zlecenie na wykonanie pomiarów nr 2/2018.
- 1.5. Metodyka pomiarów:
a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymania tych poziomów Dz. U. nr 192.poz1883
- 1.6. Informacje na temat odstępstw, ograniczeń i uwarunkowań metody badawczej, w tym dotyczące pobierania próbek:
– nie dotyczy.
- 1.7. Instytucja wykonująca pomiary:
IMPULS Marek Skórczewski i Zbigniew Setman Spółka Jawna 85-790 Bydgoszcz, ul. Altanowa 24/5;
– Osoby wykonujące pomiary: Zbigniew Setman.
- 1.8. Przedstawiciel użytkownika udzielający informacji o parametrach pracy źródeł:
– Piotr Gawor.
- 1.9. Wykaz przyrządów pomiarowych:

Tablica nr 1

Lp.	Nazwa urządzenia	Numer miernika	Rok produkcji	Świadectwo wzorcowania
1.	NBM-520 – miernik szerokopasmowy z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF-6091 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 80MHz-90GHz i wartości pomiaru pola 0,8-300 V/m - z sondą pomiarową pola magnetycznego typu HF-0191 wzorcowaną dla zakresu częstotliwości 10MHz-1GHz i wartości pomiaru pola 0,01-12 A/m	D-1356	2016	LWiMP/W/128/19
			2014	LWiMP/W/128/19
2.	Termohigrometr AZ8703	9816835	2012	0040/AT/12
3	Dalmierz laserowy TROTEC sprawdzany okresowo do przymiaru sztywnego	BD26	2018	30759/1/2018

1.10. Warunki wykonania pomiarów

Warunki środowiskowe wykonania pomiarów:

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Warunki środowiskowe	godzina hh:mm:	temperatura [°C]:	wilgotności względna [%]:
Przed wykonaniem pomiarów	13:30	7	57
Po wykonaniu pomiarów	15:00	7	57

1.11. Sposób identyfikacji widma pola elektromagnetycznego

- Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń.

2. OPIS ŹRÓDEŁ PÓL

2.1. Wykaz mierzonych urządzeń:

Uwaga: moc i pochylenie elektryczne anten jest maksymalnym dopuszczalnym, a nie rzeczywistym w danym momencie. Przed wykonaniem pomiarów na czas ich wykonania zostało dokonane ustawienie w.w. maksymalnych parametrów przez Network Operation Center operatora a po zakończeniu zostały przywrócone wartości poprzednie.

Urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są w szafach sterujących i na dachu budynku. Nadajniki połączone są do anteny stacji bazowej stanowiącej źródła pól elektromagnetycznych w środowisku ogólnym i środowisku pracy.

Tablica nr 2

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

	Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 900		
Nr anteny:	1	2	3
Typ anteny	80010634V01	80010634V01	80010634V01
Azymut [°]	60	180	300
Pasmo [MHz]	900	900	900
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	24,8	24,8	24,8
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	3	3	3
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	2091	2091	2091

	Parametry systemu nadawczo – odbiorczego 1800/2100		
Nr anteny:	4	5	6
Typ anteny	80010510V01	80010510V01	80010510V01
Azymut [°]	0	135	255
Pasmo [MHz]	1800/2100	1800/2100	1800/2100
Wysokość środka elektr. anteny [m npt]	25,1	25,1	25,1
Pochylenie wiązki głównej tilt [°]	4	4	4
Sumaryczna moc EIRP anteny [W]	3942	3942	3942

Tablica nr 3

Parametry radiolinii:

Radiolinia	MW 1	MW 2
Typ anteny	HAE1-80	VHLP1-38
Azymut [°]	171	281
Pasmo [GHz]	80	38
Wys. środka elektr. anteny [m npt]	22,1	22,1
Średnica [m]	0,3	0,3
Moc EIRP anteny [W]	200	65

- 2.2 Na badanym obiekcie występują dodatkowe źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od innego operatora, które w zakresie

badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

3. OPIS PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW

System antenowy zainstalowany jest na dachu budynku..

Warunki pracy urządzeń nadawczych zgodne z wymaganiami wskazanymi w pkt. 9 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Pomiary wykonano w pionach pomiarowych przedstawionych na załączonym rysunku.

Główne kierunki pomiarowe ustalono wzdłuż:

- azymutów anten sektorowych stanowiących kierunki maksymalnego zasięgu oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Pomocnicze kierunki ustalono na:

- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków mieszkalnych
- drogach i ścieżkach prowadzących do budynków innego przeznaczenia

Pomiary wykonano w miejscach dostępnych, w sposób umożliwiający wyznaczenie miejsc występowania pól elektromagnetycznych o poziomach dopuszczalnych a w przypadku stwierdzenia wartości granicznych, wyznaczenia granic obszarów ograniczonego użytkowania.

Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną z otrzymanych wielkości natężenia pola elektrycznego w zakresie 0,3 GHz do 90 GHz występującą w punktach pomiarowych położonych na wysokości od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią podłoża (wzdłuż pionu pomiarowego).

Wszystkie informacje wymagane przez klienta są uzgodnione w wyniku przeglądu zlecenia.

4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW

Tabela nr 1

Nr pionu pomiarowego	miejsce wykonania pomiarów /punkt pomiarowy/adres – wsp. geograf.	Wysokość pomiarowa [m]	maksymalna otrzymana wielkość zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego E [V/m]	przekroczenie wartości granicznej dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego
Kierunek pomiarowy na azymucie 0				
1.	Teren zielony. 50°19'25.7"N 19°08'01.1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
2.	Chodnik. 50°19'27.3"N 19°08'00.9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
3.	Okno klatki schodowej IIP, ul. Małachowskiego 2.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
4.	Okno klatki schodowej IIIP, ul. Małachowskiego 3.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
5.	Okno przychodni parter, ul. Małachowskiego 5.Okno	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
6.	Drzwi klatki schodowej, pl. 3 Maja 3.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
Kierunek pomiarowy na azymucie 60				
7.	Chodnik. 50°19'24.4"N 19°08'02.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
8.	Okno korytarza IP, pl. 3 Maja 12.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
9.	Parking. 50°19'27.0"N 19°08'09.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
10.	Okno klatki schodowej, IP, ul. 3 Maja 11.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
11.	Okno korytarza IP, ul. Sączewskiego 6.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
12.	Okno klatki schodowej IIP, ul. Sączewskiego 10.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
Kierunek pomiarowy na azymucie 135 / 180				

13.	Podwórze. 50°19'22.6"N 19°08'03.6"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
14.	Chodnik. 50°19'21.5"N 19°08'04.7"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
15.	Teren zielony. 50°19'20.3"N 19°08'07.2"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
16.	Chodnik. 50°19'22.2"N 19°08'01.0"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
17.	Okno klatki schodowej IP, ul. Piłsudskiego 2.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
18.	Korytarz klatki schodowej IIP, ul. Małachowskiego 38.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
19.	Drzwi wejściowe, ul. Małachowskiego 3.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
20.	Witryna sklepowa parter, ul. Małachowskiego 13.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
21.	Witryna sklepowa parter, ul. Małachowskiego 23.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
22.	Witryna sklepowa parter, ul. Małachowskiego 38.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
23.	Okno klatki schodowej IP, ul. Małachowskiego 32.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
24.	Witryna sklepowa parter, ul. Piłsudskiego 3.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
25.	Drzwi wejściowe klatki schodowej, ul. Piłsudskiego 6.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
26.	Witryna sklepowa parter, ul. Małachowskiego 26.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje

Kierunek pomiarowy na azymucie 255 / 300

27.	Chodnik. 50°19'23.6"N 19°08'00.1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
28.	Chodnik. 50°19'23.2"N 19°07'58.1"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
29.	Okno klatki schodowej IIP, ul. Modrzejowska 55.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
30.	Chodnik. 50°19'24.6"N 19°07'59.9"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
31.	Chodnik. 50°19'25.4"N 19°07'57.3"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
32.	Okno korytarza IP, poradnia specjalistyczna, ul. Małachowskiego 12.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
33.	Chodnik. 50°19'27.4"N 19°07'55.5"E	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
34.	Okno parter, ul. Małachowskiego 18.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
35.	Okno klatki schodowej IP, ul. Modrzejowska 57.	0,3-2,0	poniżej 2	nie występuje
36.	Okno klatki schodowej IP, ul. Modrzejowska 51.			

Zgodnie z rozporządzeniem Min. Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) z tabela nr 2 zał. 1 -Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla określonych parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności wynoszą :

parametr fizyczny	wartość graniczna
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-300 GHz	7 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 0,3-38 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	6,2 V/m
natężenie składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zakresu 80 GHz po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008	5,3 V/m

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 400-2600MHz wynosi 16,3 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 8-38GHz wynosi 22,1 %

Niepewność standardowa pomiaru u_c dla 80 GHz wynosi 29,8 %

Niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia $k=2$ wynosi $2 \cdot u_c$

5. OCENA NARAŻENIA LUDNOŚCI W MIEJSCACH DOSTĘPNYCH DO PRZEBYWANIA

Na podstawie rozporządzenia. Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883) , otrzymane wyniki pomiarów przeprowadzonych dla celów ochrony środowiska w typowych warunkach pracy urządzeń stacji bazowej telefonii komórkowej wskazują, że w żadnym punkcie pomiarowym wokół stacji bazowej nie występują przekroczenia wartości granicznych natężenia składowej elektrycznej (gęstości mocy mikrofalowej) pola elektromagnetycznego zakresu częstotliwości od 800 MHz do 90 GHz charakteryzujących dopuszczalny poziom promieniowania elektromagnetycznego określonych w załączniku nr 1 tabela 2 w/w rozporządzenia po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311:2008.

. WNIOSKI

Po uwzględnieniu wymagań normy PN-EN 62311 nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-300 GHz większej jak 7 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 0,3-38 GHz większej jak 6,2 V/m, nie wykazano natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z zakresu 80 GHz większej jak 5,3 V/m.

Przebywanie we wszystkich zbadanych miejscach dostępnych dla ludności dozwolone jest bez żadnych ograniczeń.

Ponowne pomiary kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.z 2018 poz.799 z 13.04.2018 r. z późn. zmianami).

UWAGA

- Powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów
- Bez pisemnej zgody Laboratorium IMPULS powyższych wyników nie wolno powielać inaczej jak tylko w całości.
- Zleceniodawca ma możliwość złożenia pisemnej skargi /reklamacji na działalność Laboratorium w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania (w przypadku przekazania sprawozdania przesyłką poleconą, decyduje data stempla pocztowego)

Zdjęcie obiektu



Mapa z zaznaczonymi kierunkami i punktami pomiarowymi



KONIEC SPRAWOZDANIA

