

BURMISTRZ GNIEWKOWA



RM.6224.1.2019

Biurowo Rady Miejskiej
w Gniewkowie

Gniewkowo, dnia 23.08.2019r.

Wpł. dnia 26.08.2019
Znak spr. Pan

Aleksander Pułaczewski

Radny Rady Miejskiej w Gniewkowie

W odpowiedzi na interpelację z dnia 06.05.2019 r. uprzejmie informuję, że w kwestii sprawdzenia oddziaływania promieniowania emitowanego przez maszty telefonii komórkowej w obszarze ulic: Kilińskiego, Pająkowskiego, 17 Stycznia oraz Dworcowej, Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził rozpoznanie zanieczyszczenia w terenie, w toku którego wykonano pomiary promieniowania elektromagnetycznego w okolicy przedmiotowych stacji bazowych, w miejscach ogólnie dostępnych dla ludności. W toku przeprowadzonych badań, w punktach pomiarowych przy ulicach: Kilińskiego, Pająkowskiego, 17 stycznia oraz Dworcowej nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych emitowanego promieniowania elektromagnetycznego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. poz. 1883).

W załączeniu przekazuję sprawozdanie z badań.

Z poważaniem

Otrzymują:

1. Adresat
2. UM a/a MK

z up. BURMISTRZA

Jarostaw Tomczyk
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Do wiadomości:

4. Przewodniczący Rady Miejskiej w Gniewkowie



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy

85-018 Bydgoszcz, ul. ks. Piotra Skargi 2, tel. 52 376 17 00, fax 52 376 17 34
e-mail: wios@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Bydgoszcz, dnia 07.07.2019 r.

WIOŚ-WI.7024.1.40.2019.DT

Pan
Adam Straszyński
Burmistrz Gniewkowa
ul. 17 Stycznia 11
88-140 Gniewkowo

W odpowiedzi na zgłoszenie interwencyjne z dnia 09.05.2019 r., znak: RM.6224.1.2019, dotyczące określenia rzeczywistego oddziaływania stacji bazowych telefonii komórkowych, zlokalizowanych na terenie Gniewkowa w obszarze ulic: Kilińskiego, Pająkowskiego, 17 Stycznia oraz Dworcowej, Kujawsko - Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska informuje, że w dniu 24 czerwca 2019 r. tut. Inspektorat przeprowadził rozpoznanie zanieczyszczenia w terenie, w toku którego wykonano pomiary promieniowania elektromagnetycznego w okolicy przedmiotowych stacji bazowych, w miejscach ogólnie dostępnych dla ludności.

W toku przeprowadzonych badań, w punktach pomiarowych przy ulicach: Kilińskiego, Pająkowskiego, 17 Stycznia oraz Dworcowej, nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych emitowanego promieniowania elektromagnetycznego (tj. 7 V/m), określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu utrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., poz. 1883).

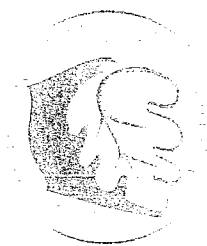
Załączniki:

1. Sprawozdanie z badań 3/2019/pem/By

KUJAWSKO-POMORSKI
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
[Signature]
dr Ewelina Jurek

Otrzymują:

1. Adresat - za zwrotnym potwierdzeniem odbioru
2. a/a - 2 egz.



GLÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Centralne Laboratorium Badawcze
Oddział w Bydgoszczy

Tel 52 3761740

e-mail: laboratorium@wios.bydgoszcz.pl

ul. ks. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa

Centralne Laboratorium Badawcze

Oddział w Bydgoszczy

ul. ks. Piotra Skargi 2
85-018 Bydgoszcz



AB 201

W „Sprawozdaniu z badań” wszystkie wyniki badań uzyskano metodą objętą zakresem akredytacji

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/pem/By Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Bydgoszcz, 29.07.2019 r.

Nazwa i adres klienta:

Wydział Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
85-018 Bydgoszcz, ul. ks. Piotra Skargi 2

Nazwa kontrolowanego podmiotu: P4 Sp. z o.o.

ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa, Okręg Gdańsk

Stacja Bazowa telefonii komórkowej: BT426228 Gniewkowo 2

Stacja bazowa telefonii komórkowej Gniewkowo, ul. Ogrodowa dz. nr 381/11

Stacja bazowa T-Mobile Polska S.A. nr 25921 GBY Gniewkowo ul. Pająkowskiego 6

Cel pomiarów: Interwencja – sprawdzenie dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego

Data pomiarów: 24.06.2019 r.

Godziny wykonywania pomiarów: od 10:47 do 13:10

Data zakończenia badań: 29.07.2019 r.

Pomiary przeprowadził: Adam Pisarski, Andrzej Biernat

Procedury badawcze, normy, metodyki:

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku przeprowadzono zgodnie z Załącznikiem nr 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2003 r. (Dz.U.Nr 192, poz. 1883).

Egzemplarz numer: 4

Ilość egzemplarzy: 3

Strona/stron: 1/8

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego o częstotliwości radiowej

1. Stacja Bazowa telefonii komórkowej:

BT426228 Gniewkowo 2

Stacja bazowa telefonii komórkowej Gniewkowo, ul. Ogrodowa dz. nr 381/11

Stacja bazowa T-Mobile Polska S.A. nr 25921 GBY Gniewkowo ul. Pajakowskiego 6

2. Źródło pola (obiekt, urządzenie):

a) zakresy częstotliwości pracy źródeł [MHz]: 800, 900, 1800, 2100, 2600

b) rodzaj pracy: ciągła

c) rodzaj wytwarzanego pola: stacjonarne

d) charakterystyka układów emitujących pola:

Parametry systemów nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
Numer anteny	A1	A2	A3
Typ anteny	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	18,55	20,75	18,55
Azymut	60	170	300
Pasma częstotliwości [MHz]	900/1800	900/1800	900/1800
EIRP [W]	1970,0/1680,0	1970,0/1795,0	2045,0/1680,0
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	3/3	5/5	0,5/0,5
Numer anteny	A4	A5	A6
Typ anteny	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	18,50	20,70	18,50
Azymut	60	170	300
Pasma częstotliwości [MHz]	2100	2100	2100
EIRP [W]	1425,0	1425,0	1425,0
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	3	5	0,5

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
PRACOWNIA W BYDGOSZCZY

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
Numer anteny	A1	A2	A3
Typ anteny	80010874 Kathrein	80010874 Kathrein	80010874 / Kathrein
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	33,0	33,0	33,0
Azymut	60	140	280
Pasma częstotliwości [MHz]	800/900/1800/2100	800/900/1800/2100	800/900/1800/2100
EIRP [W]	16378,5	14039,5	16378,5
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	2/4	2/4	2/4

Parametry radiofoni

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	
Warunki pracy	Znamionowe	
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	
Numer anteny	A1	A2
Typ anteny linia radiowa	NP Ericsson RAU 2X 38GHz 28MHz/ Ericsson	NP Ericsson RAU 2X ACO HP 23GHz XOIC/ Ericsson
Antena	UKY220 73/ SC15/ Ericsson	UKY220 42/ 07H/ Ericsson
Ilość anten	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	28,0	28,0
Azymut	67	219
Pasma częstotliwości GHz]	38	23
EIRP [W]	691,83	4688,48

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
PRACOWNIA W BYDGOSZCZY

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Parametry systemów nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
Nadajnik stacji bazowej			
Typ anteny	ADU4518R7/ADU4521RO	ADU4518R7/ADU4521RO	ADU4518R7/ADU4521RO
Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
Ilość anten	1	1	1
Pasmo częstotliwości [MHz]	8000/900/1800/2600	8000/900/1800/2600	8000/900/1800/2600
Maksymalna moc nadawana na sektor {dBm}	41,14/43,62/44,42,55	41,14/43,62/44,42,55	41,14/43,62/44,42,55
Wysokość zawieszenia anten [m]	35,30	35,30	35,30
Azymut	40	150	280
EIRP [W]	1424/1944/1937	1424/1944/1937	1424/1944/1937
Zakres pochyleń elektrycznego [°]	0-12	0-12	0-12

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

3. Warunki w czasie pomiarów:

Temperatura otoczenia	25.0 – 29.2	°C
Wilgotność względna	37.7 – 28.5	%
Występowanie opadów	TAK / NIE*	

4. Wynik sprawdzenia testerem sond pomiarowych PEM UTEST-7

przed pomiarem: 24,98 V/m

po pomiarze: 25,10 V/m

5. Wyniki pomiarów:

Pion pomiarowy	Miejsce usytuowania pionu pomiarowego	Względna wysokość pomiarowa [m]	Wartość zmierzona wraz z niepewnością	
			E_p [V/m]	Niepewność rozszerzona $k=2, p=95\%$
1.	ul. Kilińskiego 27 N 52° 53' 19.0" E 18° 25' 16.5"	0,30-2,00	0,41 ± 0,1	
2.	ul. Kilińskiego 28 N 52° 53' 19.6" E 18° 25' 14.0"	0,30-2,00	0,53 ± 0,13	
3.	ul. Kilińskiego 30 N 52° 53' 20.4" E 18° 25' 11.9"	0,30-2,00	0,55 ± 0,13	
4	ul. Kilińskiego 34 N 52° 53' 23.3" E 18° 25' 04.6"	0,30-2,00	0,61 ± 0,14	
5	ul. Kilińskiego 35 N 52° 53' 25.0" E 18° 25' 00.7"	0,30-2,00	0,62 ± 0,15	
6	ul. Kilińskiego 36 N 52° 53' 26.3" E 18° 24' 57.0"	0,30-2,00	0,78 ± 0,19	
7	ul. Kilińskiego 11 N 52° 53' 29.9" E 18° 24' 50.8"	0,30-2,00	1,50 ± 0,36	
8	ul. Kilińskiego 10 N 52° 53' 31.9" E 18° 24' 46.2"	0,30-2,00	0,35 ± 0,08	
9	ul. Kilińskiego 8 N 52° 53' 35.1" E 18° 24' 45.0"	0,30-2,00	0,47 ± 0,11	
10	ul. Kilińskiego 7 N 52° 53' 36.1" E 18° 24' 43.9"	0,30-2,00	0,45 ± 0,11	

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
PRACOWNIA W BYDGOSZCZY

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Wyniki pomiarów:

11	ul. Kilińskiego 4 N 52° 53' 37.8" E 18° 24' 42.4"	0,30-2,00	0,42 ± 0,1
12	ul. Kilińskiego 2 N 52° 53' 39.8" E 18° 24' 42.9"	0,30-2,00	0,33 ± 0,08
13	ul. Kilińskiego 1 N 52° 53' 40.3" E 18° 24' 42.6"	0,30-2,00	0,52 ± 0,12
14	ul. Dworcowa 1a N 52° 53' 39.4" E 18° 24' 30.0"	0,30-2,00	0,41 ± 0,1
15	ul. Dworcowa 1 N 52° 53' 40.3" E 18° 24' 30.5"	0,30-2,00	0,25 ± 0,06
16	ul. Dworcowa 17 N 52° 53' 36.7" E 18° 24' 29.1"	0,30-2,00	0,29 ± 0,07
17	ul. Dworcowa 4 N 52° 53' 35.8" E 18° 24' 29.8"	0,30-2,00	0,27 ± 0,06
18	ul. Dworcowa 6 N 52° 53' 33.2" E 18° 24' 39.1"	0,30-2,00	0,35 ± 0,08
19	ul. Dworcowa 11 N 52° 53' 27.8" E 18° 24' 25.9"	0,30-2,00	0,51 ± 0,12
20	ul. Dworcowa 8c N 52° 53' 26.3" E 18° 24' 26.4"	0,30-2,00	0,75 ± 0,18
21	ul. Dworcowa 10 N 52° 53' 25.1" E 18° 24' 25.3"	0,30-2,00	0,67 ± 0,16
22	ul. Pająkowskiego 9 N 52° 53' 27.6" E 18° 24' 28.4"	0,30-2,00	0,59 ± 0,14
23	ul. Pająkowskiego 7 N 52° 53' 27.3" E 18° 24' 30.7"	0,30-2,00	0,72 ± 0,17
24	ul. Pająkowskiego 7a N 52° 53' 26.8" E 18° 24' 31.1"	0,30-2,00	0,78 ± 0,19
25	ul. Pająkowskiego 6 N 52° 53' 27.0" E 18° 24' 33.9"	0,30-2,00	0,75 ± 0,18
26	ul. Pająkowskiego 4a N 52° 53' 28.8" E 18° 24' 38.1"	0,30-2,00	1,11 ± 0,26
27	ul. Pająkowskiego 2 N 52° 53' 31.3" E 18° 24' 33.6"	0,30-2,00	0,71 ± 0,17
28	ul. 17 Stycznia 46 N 52° 53' 33.4" E 18° 24' 10.5"	0,30-2,00	0,34 ± 0,08

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
PRACOWNIA W BYDGOSZCZY

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Wyniki pomiarów c.d.:

29	ul. 17 Stycznia 38 N 52° 53' 32.0" E 18° 24' 13.2"	0.30-2.00	0.62 ± 0.15
30	ul. 17 Stycznia 32 N 52° 53' 30.7" E 18° 24' 15.3"	0.30-2.00	0.50 ± 0.12
31	ul. 17 Stycznia 28 N 52° 53' 29.7" E 18° 24' 18.1"	0.30-2.00	0.44 ± 0.1
32	ul. 17 Stycznia 20 N 52° 53' 31.1" E 18° 24' 24.2"	0.30-2.00	0.77 ± 0.18
33	ul. 17 Stycznia 17 N 52° 53' 32.4" E 18° 24' 30.3"	0.30-2.00	0.70 ± 0.17
34	ul. 17 Stycznia, Urząd Miasta N 52° 53' 32.8" E 18° 24' 34.4"	0.30-2.00	1.26 ± 0.3
35	ul. 17 Stycznia 3 N 52° 53' 33.7" E 18° 24' 39.4"	0.30-2.00	0.84 ± 0.2
36	ul. 17 Stycznia 1 N 52° 53' 32.0" E 18° 24' 42.5"	0.30-2.00	0.88 ± 0.21

4. Wartości dopuszczalne

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna
1	2
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
PRACOWNIA W BYDGOSZCZY

Sprawozdanie z badań nr 3/2019/ pem /By
Środowisko ogólne - pomiar poziomu pól elektromagnetycznych

Pomiary i sprawozdanie wykonał

SPECJALISTA

28.07.2019 MLC

Andrzej Błotnicki

Stanowisko służbowe, data i podpis

Za merytoryczną treść "Sprawozdania z badań" osoba upoważniona do autoryzacji:

badania zanieczyszczeń powietrza i gazów odlotowych

28.07.2019

Zatwierdził:

28.07.2019

Data i podpis:

28.07.2019

Uwagi: Protokół nr 8/2019/By z pomiaru pól elektromagnetycznych są integralną częścią niniejszego sprawozdania.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Sprawozdanie z badań stanowi integralną całość i bez pisemnej zgody Kierownika Oddziału Centralnego Laboratorium Badawczego nie może być kopiowane inaczej, jak tylko w całości.

Wszystkie informacje niezbędne do interpretacji wyników, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Centralnym Laboratorium Badawczym Oddział Bydgoszczy-Pracownia w Bydgoszczy

Prawo do składania skarg upływa po terminie 14 dni od zakończenia realizacji zlecenia.

KONIEC

Strona/stron: 8/8

PROTOKÓŁ NR 8/2019/By z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych

Adam Pisarski gł. specjalista
(imię, nazwisko wykonującego pomiar, stanowisko służbowe)

Andrzej Biernat specjalista
(imię, nazwisko wykonującego pomiar, stanowisko służbowe)

Przeprowadzili w dniu: 24.06.2019 r. czynności polegające na wykonaniu pomiaru poziomu
pól elektromagnetycznych w środowisku

Środowisko ogólne
(badany obiekt, instalacja)

Podstawa prawna: art. 9 i 11 ustawy z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U.2002, nr 112, poz. 982 z późn. zm.)

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku przeprowadzono zgodnie z obowiązującą metodyką (obecnie: zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów /Dz.U. Nr 192, poz. 1883/, oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz.1645).

I. Pomiar poziomów pól elektromagnetycznych o częstotliwości radiowej

1.Opis obiektu badanego: Stacja bazowa telefonii komórkowej BT426228 Gniewkowo 2
Stacja bazowa telefonii komórkowej Gniewkowo, ul. Ogrodowa dz. nr 381/11, Stacja bazowa
Stacja bazowa T-Mobile Polska S.A. nr 25921 GBY Gniewkowo ul. Pająkowskiego 6

2.Źródło pola (obiekt, urządzenie):

- a) zakresy częstotliwości pracy źródeł [MHz]: 800,900,1800,2100,2600
- b) rodzaj pracy: ciągła
- c) rodzaj wytwarzanego pola: stacjonarne
- d) charakterystyka układów emitujących pola:

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy
Protokół nr: 8 /2019 /By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

Parametry systemów nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
Numer anteny	A1	A2	A3
Typ anteny	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	18,55	20,75	18,55
Azymut	60	170	300
Pasma częstotliwości [MHz]	900/1800	900/1800	900/1800
EIRP [W]	1970,0/1680,0	1970,0/1795,0	2045,0/1680,0
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	3/3	5/5	0,5/0,5
Numer anteny	A4	A5	A6
Typ anteny	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel	BSA1010 wg Specyfikacji Polkomtel
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	18,50	20,70	18,50
Azymut	60	170	300
Pasma częstotliwości [MHz]	2100	2100	2100
EIRP [W]	1425,0	1425,0	1425,0
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	3	5	0,5

Parametry anten sektorowych

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
Numer anteny	A1	A2	A3
Typ anteny	80010874 / Kathrein	80010874 / Kathrein	80010874 / Kathrein
Ilość anten	1	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	33,0	33,0	33,0
Azymut	60	140	280
Pasma częstotliwości [MHz]	800/900/1800/2100	800/900/1800/2100	800/900/1800/2100
EIRP [W]	16378,5	14039,5	16378,5
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	2/4	2/4	2/4

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy

Protokół nr: 8/2019 /By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

Parametry radiofoni

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24	
Warunki pracy	Znamionowe	
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne	
Numer anteny	A1	A2
Typ anteny linia radiowa	NP Ericasson RAU 2X 38GHz 28MHz/ Ericsson	NP Ericsson RAU 2X ACO HP 23GHz NOIC/ Ericsson
Antena	UKY220 73/ SC15/ Ericsson	UKY220 42/ 07H/ Ericsson
Ilość anten	1	1
Wysokość zawieszenia anten [m]	28.0	28.0
Azymut	67	219
Pasma częstotliwości GHz]	38	23
EIRP [W]	691.83	4688.48

Parametry systemów nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa		
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]	24		
Warunki pracy	Znamionowe		
Rodzaj wytwarzanego pola	Stacjonarne		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
Nadajnik stacji bazowej			
Typ anteny	ADU4518R7 ADU4521RO	ADU4518R7/ADU4521RO	ADU4518R7/ADU4521RO
Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei
Ilość anten	1	1	1
Pasma częstotliwości [MHz]	8000/900/1800/2600	8000/900/1800/2600	8000/900/1800/2600
Maksymalna moc nadawana na sektor {dBm}	41,14/43,62/44,42,55	41,14/43,62/44,42,55	41,14/43,62/44,42,55
Wysokość zawieszenia anten [m]	35,30	35,30	35,30
Azymut	40	150	280
EIRP [W]	1424/1944/1937	1424/1944/1937	1424/1944/1937
Zakres pochylenia elektrycznego [°]	0-12	0-12	0-12

1. Warunki w czasie pomiarów:

Temperatura otoczenia	25,0 – 29,2	°C
Wilgotność względna	37,7 – 28,5	%
Występowanie opadów	TAK / NIE*	

2. Wynik sprawdzenia testerem sond pomiarowych PEM UTEST-7

przed pomiarem: 24,98 V/m

po pomiarze: 25,10 V/m

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy

Protokół nr: 8/2019 /By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

3. Wyniki pomiarów:

Pion pomiarowy	Miejsce usytuowania pionu pomiarowego	Względna wysokość pomiarowa [m]	Wartość zmierzona wraz z niepewnością	
			E_p [V/m]	Niepewność rozszerzona $k=2, p=95\%$
1.	ul. Kilińskiego 27 N 52° 53' 19.0" E 18° 25' 16.5"	0,30-2,00	0,41 ± 0,1	
2.	ul. Kilińskiego 28 N 52° 53' 19.6" E 18° 25' 14.0"	0,30-2,00	0,53 ± 0,13	
3.	ul. Kilińskiego 30 N 52° 53' 20.4" E 18° 25' 11.9"	0,30-2,00	0,55 ± 0,13	
4	ul. Kilińskiego 34 N 52° 53' 23.3" E 18° 25' 04.6"	0,30-2,00	0,61 ± 0,14	
5	ul. Kilińskiego 35 N 52° 53' 25.0" E 18° 25' 00.7"	0,30-2,00	0,62 ± 0,15	
6	ul. Kilińskiego 36 N 52° 53' 26.3" E 18° 24' 57.0"	0,30-2,00	0,78 ± 0,19	
7	ul. Kilińskiego 11 N 52° 53' 29.9" E 18° 24' 50.8"	0,30-2,00	1,50 ± 0,36	
8	ul. Kilińskiego 10 N 52° 53' 31.9" E 18° 24' 46.2"	0,30-2,00	0,35 ± 0,08	
9	ul. Kilińskiego 8 N 52° 53' 35.1" E 18° 24' 45.0"	0,30-2,00	0,47 ± 0,11	
10	ul. Kilińskiego 7 N 52° 53' 36.1" E 18° 24' 43.9"	0,30-2,00	0,45 ± 0,11	
11	ul. Kilińskiego 4 N 52° 53' 37.8" E 18° 24' 42.4"	0,30-2,00	0,42 ± 0,1	
12	ul. Kilińskiego 2 N 52° 53' 39.8" E 18° 24' 42.9"	0,30-2,00	0,33 ± 0,08	
13	ul. Kilińskiego 1 N 52° 53' 40.3" E 18° 24' 42.6"	0,30-2,00	0,52 ± 0,12	
14	ul. Dworcowa 1a N 52° 53' 39.4" E 18° 24' 30.0"	0,30-2,00	0,41 ± 0,1	
15	ul. Dworcowa 1 N 52° 53' 40.3" E 18° 24' 30.5"	0,30-2,00	0,25 ± 0,06	

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy

Protokół nr: 8/2019 /By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

3. Wyniki pomiarów:

Pion pomiaro- wy	Miejsce usytuowania pionu pomiarowego	Względna wysokość pomiarowa [m]	Wartość zmierzona wraz z niepewnością	
			E_p [V/m]	Niepewność rozszerzona $k=2, p=95\%$
16	ul. Dworcowa 17 N 52° 53' 36.7" E 18° 24' 29.1"	0,30-2,00	0,29 ± 0,07	
17	ul. Dworcowa 4 N 52° 53' 35.8" E 18° 24' 29.8"	0,30-2,00	0,27 ± 0,06	
18	ul. Dworcowa 6 N 52° 53' 33.2" E 18° 24' 39.1"	0,30-2,00	0,35 ± 0,08	
19	ul. Dworcowa 11 N 52° 53' 27.8" E 18° 24' 25.9"	0,30-2,00	0,51 ± 0,12	
20	ul. Dworcowa 8c N 52° 53' 26.3" E 18° 24' 26.4"	0,30-2,00	0,75 ± 0,18	
21	ul. Dworcowa 10 N 52° 53' 25.1" E 18° 24' 25.3"	0,30-2,00	0,67 ± 0,16	
22	ul. Pająkowskiego 9 N 52° 53' 27.6" E 18° 24' 28.4"	0,30-2,00	0,59 ± 0,14	
23	ul. Pająkowskiego 7 N 52° 53' 27.3" E 18° 24' 30.7"	0,30-2,00	0,72 ± 0,17	
24	ul. Pająkowskiego 7a N 52° 53' 26.8" E 18° 24' 31.1"	0,30-2,00	0,78 ± 0,19	
25	ul. Pająkowskiego 6 N 52° 53' 27.0" E 18° 24' 33.9"	0,30-2,00	0,75 ± 0,18	
26	ul. Pająkowskiego 4a N 52° 53' 28.8" E 18° 24' 38.1"	0,30-2,00	1,11 ± 0,26	
27	ul. Pająkowskiego 2 N 52° 53' 31.3" E 18° 24' 33.6"	0,30-2,00	0,71 ± 0,17	
28	ul. 17 Stycznia 46 N 52° 53' 33.4" E 18° 24' 10.5"	0,30-2,00	0,34 ± 0,08	
29	ul. 17 Stycznia 38 N 52° 53' 32.0" E 18° 24' 13.2"	0,30-2,00	0,62 ± 0,15	
30	ul. 17 Stycznia 32 N 52° 53' 30.7" E 18° 24' 15.3"	0,30-2,00	0,50 ± 0,12	

Strona/stron: 5/7

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy

Protokół nr: 8/2019 /By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

3. Wyniki pomiarów:

Pion pomiaro- wy	Miejsce usytuowania pionu pomiarowego	Względna wysokość pomiarowa [m]	Wartość zmierzona wraz z niepewnością	
			E_p [V/m]	Niepewność rozszerzona $k=2, p=95\%$
31	ul. 17 Stycznia 28 N 52° 53' 29.7" E 18° 24' 18.1"	0,30-2,00	$0,44 \pm 0,1$	
32	ul. 17 Stycznia 20 N 52° 53' 31.1" E 18° 24' 24.2"	0,30-2,00	$0,77 \pm 0,18$	
33	ul. 17 Stycznia 17 N 52° 53' 32.4" E 18° 24' 30.3"	0,30-2,00	$0,70 \pm 0,17$	
34	ul. 17 Stycznia , Urząd Miasta N 52° 53' 32.8" E 18° 24' 34.4"	0,30-2,00	$1,26 \pm 0,3$	
35	ul. 17 Stycznia 3 N 52° 53' 33.7" E 18° 24' 39.4"	0,30-2,00	$0,84 \pm 0,2$	
36	ul. 17 Stycznia 1 N 52° 53' 32.0" E 18° 24' 42.5"	0,30-2,00	$0,88 \pm 0,21$	

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Bydgoszczy
Pracownia w Bydgoszczy

Protokół nr: 8/2019/By
z pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych - kontrola

4. Typ aparatury kontrolno-pomiarowej i numer świadectwa wzorcowania:
- Miernik Narda NBM 550 nr świadectwa: LWiMP/W/044/19 z dnia 06.03.2019 r.
- Sonda pomiarowa EF 6091 nr świadectwa: LWiMP/W/044/19 z dnia 06.03.2019 r.
- Termohigrometr typ Kestrel 4000 nr świadectwa 283737o/LA/TH/2016 ważne do 23.11.2019 r.
- Tester sond pomiarowych PEM UTEST-7 świadectwo sprawdzania z dnia 20.02.2017 r.
5. Usytuowanie obiektu oraz szkic obszaru pomiarowego wraz z naniesionym usytuowaniem pionów pomiarowych w załączniku nr 1 stanowiącego integralną część niniejszego protokołu.

Uwagi: W przypadku niepewności względnej powyżej 30% dla metody badawczej zastosować wytyczne zawarte w pkt. nr 6 normy PN-EN 62311 maj 2010 „Ocena elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń ekspozycji ludności w polach elektromagnetycznych (0 Hz – 300 GHz)”.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Bydgoszcz, 24.06.2019 r.
miejscowość, dnia

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska


Andrzej Bielecki

.....
podpis zleceniodawcy

SPECJALISTA
24.06.2019
Andrzej Bielecki

INSTRUMENTALISTA
24.06.2019
.....

.....
podpis wykonującego pomiar

Szkic sytuacyjny

