



ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

Marek Zając i Artur Zając s.c.

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW

tel.: +48 603 18 77 88, +48 603 57 77 88, fax: +48 12 20 20 477

www.ppkraow.pl, e-mail: ppmz@interia.pl, artur@ppkraow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiar pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiar hałasu w środowisku pracy,
- pomiar hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiar drgań:
 - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
 - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiar promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiar promieniowania laserowego,
- pomiar natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiar oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
 - radiografii ogólnej,
 - stomatologii,
 - mammografii,
 - fluoroskopii i angiografii,
 - tomografii komputerowej,
 - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiar dozymetryczne osłon stałych,
- pomiar rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiar dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- pracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

ANEKS NR PP-PS/19-01-101-01A2

DO SPRAWOZDANIA NR PP-PS/19-01-101-01

Z POMIARÓW

PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

W OTOCZENIU STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWEJ

46506 (76506N!) PWR_WROCLAW_HOLLIDAYINN

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **dolnośląskie,**
- miejscowość: **WROCLAW,**
- ul. : **Piłsudskiego 49/57,**
- współrzędne geograficzne: **E 17°1'43.44", N 51°6'3.7".**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKA:

- ZLECENIODAWCA: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.
- PRZEDSTAWICIEL UŻYTKOWNIKA: NetWorkSI, ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa, Polska
- UŻYTKOWNIK: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

3. DATA POMIARÓW: 05.03.2019 r., godz. 14¹⁵ ÷ 16³⁰, 16.12.2019 r., godz. 10⁰⁰ ÷ 11⁰⁰.

4. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Wojciech Wrona i mgr inż. Bartłomiej Rządzik i inż. Przemysław Włoch.

Autoryzacja: mgr inż. Artur Zając



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka aneks do sprawozdania z pomiarów nie może być kopiowany inaczej jak tylko w całości. Wyniki przedstawione w niniejszym aneksie do sprawozdania z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.

Tabelę nr 1.1 zastępuje się nową, poniżej zamieszczoną tabelą:

Tabela 1.1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
wyszczególnienie	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt pochYLENIA [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Maksymalna moc nadawania dla 1 nadajnika [dBm]
1.	U900/U2100/L1800/G900 L2100	80010173 Kathrein	36	360	0/0/0/0 0	2,2 - 2,8	39/39/43/35,8 43
2.	U900/U2100/L1800/G900 L2100	80010248 Kathrein	6	-	0/0/0/0 0	2,2 - 2,8	39/39/43/35,8 43

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc [dBm]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ECLIPSE 600 38GHz 56MHz	38	10	VHLP1-38 / Andrew	0,3	106	23,0

Tabelę nr 4 zastępuje się nową, poniżej zamieszczoną tabelą:

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

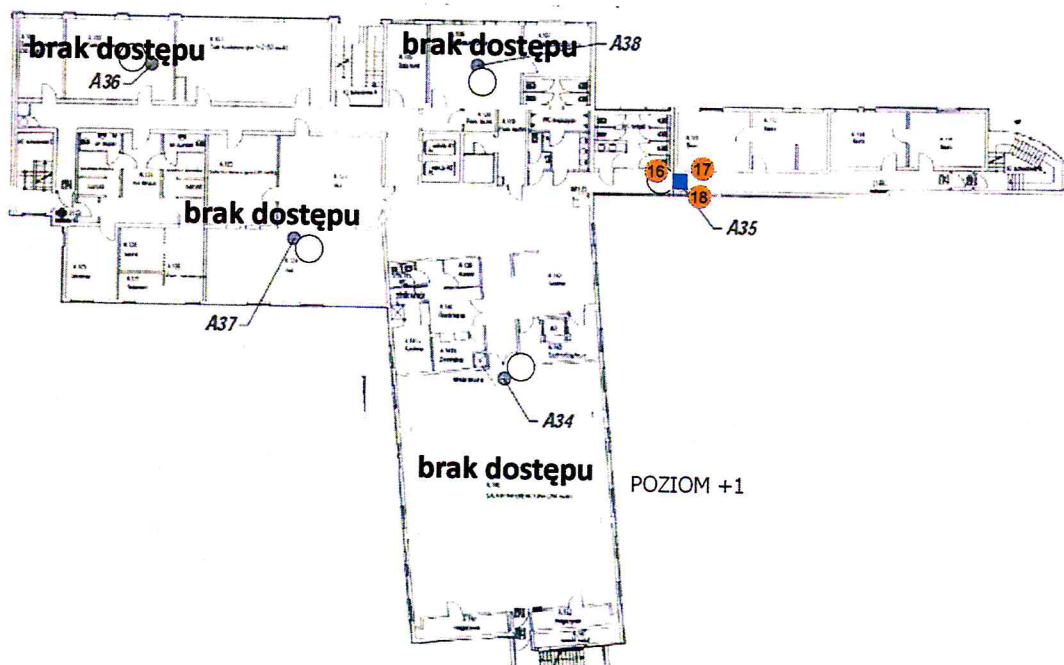
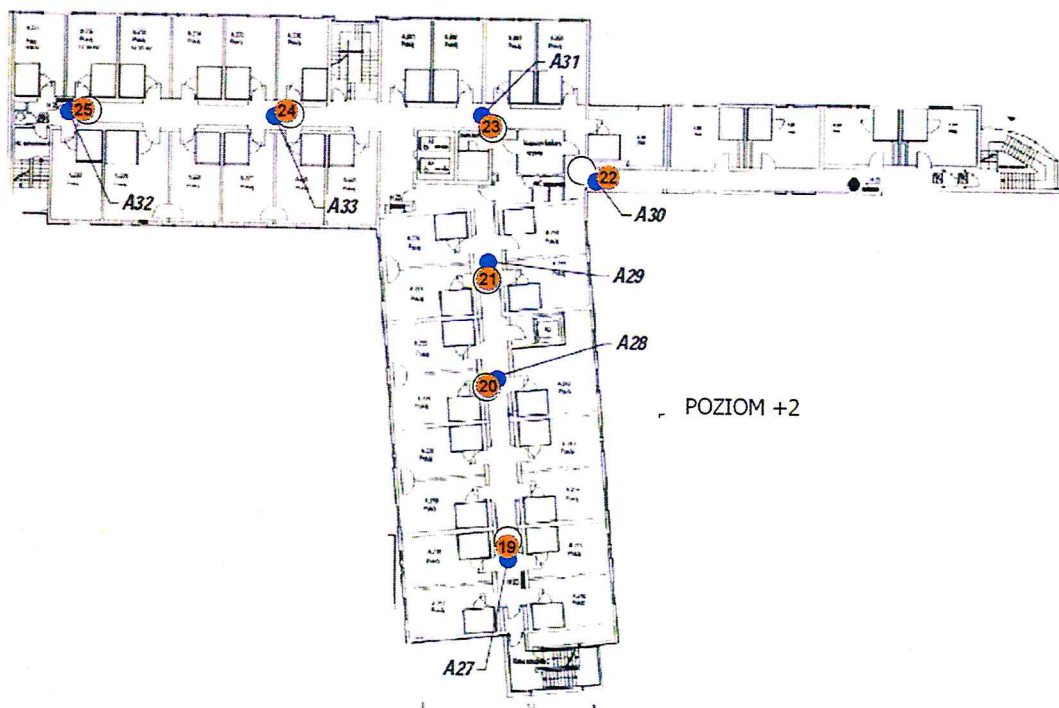
numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	współrzędne geograficzne	wartość natężenia pola elektrycznego po zaokrągleniu [V/m]	niepewność pomiaru [V/m]	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Teren wokół instalacji radiokomunikacyjnej:						
Główne kierunki pomiarowe:						
-106°						
1	-	51°03'37.4"N 17°00'51.7"E	0,7	±0,12	2,0	*
2	-	51°03'37.2"N 17°00'52.3"E	1,0	±0,19	2,0	*
Dodatkowe piony (punkty) pomiarowe:						
3		51°03'37.0"N 17°00'52.2"E	2,0	±0,29	2,0	*
4		51°03'37.1"N 17°00'51.5"E	1,0	±0,22	2,0	*
5		51°03'37.1"N 17°00'50.7"E	0,6	±0,1	2,0	*
6		51°03'37.4"N 17°00'50.6"E	0,7	±0,12	2,0	*
7		51°03'37.5"N 17°00'50.3"	0,9	±0,15	2,0	*
8		51°03'37.8"N 17°00'51.1"	0,8	±0,14	2,0	*
9		51°03'37.7"N 17°00'50.7"	0,6	±0,1	2,0	*
10		51°03'37.4"N 17°00'52.6"	1,0	±0,2	2,0	*
11		51°06'05.3"N 17°01'44.4"E	1,0	±0,19	2,0	*

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	współrzędne geograficzne	wartość natężenia pola elektrycznego po zaokrągleniu [V/m]	niepewność pomiaru [V/m]	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Wnętrze budynku:						
Poziom 0:						
12	-	-	2,0	±0,26	2,0	*
13	-	-	1,0	±0,22	2,0	*
Poziom -1:						
14	-	-	2,0	±0,22	2,0	*
15	-	-	2,0	±0,17	2,0	*
Poziom 1:						
16	-	-	6,0	±0,56	2,0	* - 16.12.2019r.
17	-	-	4,0	±0,35	2,0	* - 16.12.2019r.
18	-	-	4,0	±0,42	2,0	* - 16.12.2019r.
Poziom 2:						
19	-	-	3,0	±0,31	2,0	*
20	-	-	2,0	±0,22	2,0	*
21	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
22	-	-	3,0	±0,26	2,0	*
23	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
24	-	-	2,0	±0,15	2,0	*
25	-	-	2,0	±0,15	2,0	*
Poziom 3:						
26	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
27	-	-	3,0	±0,28	2,0	*
28	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
29	-	-	3,0	±0,32	2,0	*
30	-	-	3,0	±0,29	2,0	*
31	-	-	2,0	±0,18	2,0	*
32	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
Poziom 4:						
33	-	-	2,0	±0,21	2,0	*
34	-	-	3,0	±0,28	2,0	*
35	-	-	3,0	±0,3	2,0	*
36	-	-	5,0	±0,48	2,0	*
37	-	-	2,0	±0,21	2,0	*
38	-	-	3,0	±0,32	2,0	*
39	-	-	3,0	±0,31	2,0	*
Poziom 5:						
40	-	-	2,0	±0,21	2,0	*
41	-	-	2,0	±0,18	2,0	*
42	-	-	2,0	±0,18	2,0	*
43	-	-	2,0	±0,23	2,0	*
44	-	-	2,0	±0,23	2,0	*
45	-	-	2,0	±0,24	2,0	*
46	-	-	3,0	±0,29	2,0	*
Poziom 6:						
47	-	-	3,0	±0,28	2,0	*
48	-	-	2,0	±0,19	2,0	*
49	-	-	3,0	±0,34	2,0	*
50	-	-	3,0	±0,29	2,0	*
51	-	-	2,0	±0,19	2,0	*

* - dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Załącznik nr 4 zastępuje się nowym, poniżej zamieszczonym załącznikiem:



Pozostała część sprawozdania pozostaje bez zmian.

Aneks ze sprawozdania z pomiarów opracowali: mgr inż. Piotr Liniewicz
Kraków, dn. 2019-12-30

Otrzymują:

2 x Zleceniodawca (wersja drukowana)

1 x PP aa (wersja cyfrowa)

Koniec aneksu do sprawozdania.