



ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP” Marek Zajac i Artur Zajac s.c.

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

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

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

NIP: PL 655-21-71-602, REGON: 830470281

Konto: PEKAO S.A. III O/Kraków 69 1240 2294 1111 0000 4522 8364



AB 286

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

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,

- pomiary hałasu w środowisku pracy,

- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,

- pomiary drgań:

- o ogólnym działaniu na organizm człowieka,

- działających na organizm człowieka przez kończyny górne,

- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,

- pomiary promieniowania laserowego,

- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,

- pomiary 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,

- pomiary dozymetryczne osłon stałych,

- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,

- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,

- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,

- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,

- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

L. dz.: PP-ZGz/19-10-101-01

T-Mobile Polska S.A.

ul. Marynarska 12

02-674 Warszawa

Kraków, dn. 2019-11-26

Starostwo Powiatowe w Jasle

Ul. Rynek 18

38-200 Jasło

Dotyczy: zgłoszenia zmiany nieistotnej 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 (Dz.U. 2019, poz.1396).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 59260 OSOBNICA (23260 KKS_JASLO OSOBNICA) zlokalizowanej w miejscowości Osobnica Dz. nr 1870. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla danej stacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz.1396), dane ulegną zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]
1	2671
2	2671
3	9236
4	2460
5	2671
6	2671
7	9236
8	2460
9	2671
10	2671
11	9236
12	2460
13	10023,74

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)
Lp.	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°] Zakres kątów pochylenia [°]

1	21° 24' 10,3" E: 49° 41' 18,7" N:	G900/U900	49,6	2671	0	0-8/0-8
2	21° 24' 10,3" E: 49° 41' 18,7" N:	G900/U900	49,6	2671	0	0-8/0-8
3	21° 24' 10,4" E: 49° 41' 18,7" N:	U2100/L2100/L1800	44,0	9236	0	0-8/0-8/0-8
4	21° 24' 10,4" E: 49° 41' 18,7" N:	L800	49,6	2460	0	0-8
5	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,6" N:	G900/U900	49,6	2671	110	0-8/0-8
6	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,6" N:	G900/U900	49,6	2671	110	0-8/0-8
7	21° 24' 10,7" E: 49° 41' 18,7" N:	U2100/L2100/L1800	44,0	9236	110	0-8/0-8/0-8
8	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,6" N:	L800	49,6	2460	110	0-8
9	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,5" N:	G900/U900	49,6	2671	250	0-8/0-8
10	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,5" N:	G900/U900	49,6	2671	250	0-8/0-8
11	21° 24' 10,3" E: 49° 41' 18,7" N:	U2100/L2100/L1800	44,0	9236	250	0-8/0-8/0-8
12	21° 24' 10,5" E: 49° 41' 18,7" N:	L800	49,6	2460	250	0-8
13	21° 24' 10,3" E: 49° 41' 18,7" N:	23000	47,0	10023,74	328*)	-

*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny w rozumieniu art. 3 pkt ustawy Prawo ochrony środowiska.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie 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 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U.2010 nr 213 poz.1397/ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności. W związku z powyższym oświadczam, iż niniejsza informacja **dotyczy zmiany nie będącej zmianą istotną**, ponieważ przeprowadzona modernizacja nie powoduje zmiany kwalifikacji inwestycji i stanowi jedynie aktualizację dokonanego wcześniej zgłoszenia.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych zostaną przekazane przez przedstawiciela inwestora do właściwych inspektoratów zgodnie z art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska.

Dane zawarte w zgłoszeniu zmiany instalacji uzyskano od przedstawiciela T-Mobile Polska S.A.

W załączeniu przesyłam:

1. Pełnomocnictwa potwierdzone notarialnie.
2. Opłata skarbową za pełnomocnictwa potwierdzone notarialnie – zgodnie z Ustawą z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

mgr Aneta Bocheńek

*Podpis elektroniczny został
zweryfikowany i jest ważny
Januario 28-11-2019*



ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ I ANALIZ „PP”

Marek Zajac i Artur Zajac 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:

- pomiary pola elektromagnetycznego
(pole elektryczne, pole magnetycz-
ne, gęstość mocy) w środowisku i w
środowisku pracy w zakresie
częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach
mieszkalnych, zamieszkania zbioro-
wego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
 - o ogólnym działaniu na organizm
człowieka,
 - działających na organizm człowieka
przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego
nielaserowego, w ramach
pomiaru przeprowadzamy dodat-
kowo pełną analizę skuteczności
osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowe-
go,
- pomiary natężenia i równomierności
oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego
i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu
oceny narażenia zawodowego na:
pyły przemysłowe (frakcja wdychal-
na + 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,
- pomiary dozymetryczne osłon
stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół
aparatury RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w
rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z
obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania
testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu
Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/19-10-101-01

**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ**

59260 OSOBNICA (23260 KKS JASŁO OSOBNICA)

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **podkarpackie,**
- miejscowość: **Osobnica,**
- działka nr: **1870,**
- współrzędne geograficzne: **E 21°24'10.49", N 49°41'18.69".**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I UŻYTKOWNIKA:

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

3. DATA POMIARÓW: 14.11.2019 r., godz. 11¹⁵ + 12³⁰.

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

Autoryzacja: mgr inż. Artur Zajac



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

5. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:**5.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.****Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
wyszczególnienie Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Ilość nadajników	Maksymalna moc nadawania dla 1 nadajnika [dBm]
1.	G900/U900	730378	1	0	4/4	49,6	2/1	43/43
2.	G900/U900	730378	1	0	4/4	49,6	2/1	43/43
3.	L800	80010817	1	0	4	49,6	3	46
4.	L1800/L2100/U2100	80010622	1	0	3/3/3	44,0	2/2/2	43/43/43
5.	G900/U900	730378	1	110	2/2	49,6	2/1	43/43
6.	G900/U900	730378	1	110	2/2	49,6	2/1	43/43
7.	L800	80010817	1	110	2	49,6	3	46
8.	L1800/L2100/U2100	80010622	1	110	3/3/3	44,0	2/2/2	43/43/43
9.	G900/U900	730378	1	250	2/2	49,6	2/1	43/43
10.	G900/U900	730378	1	250	2/2	49,6	2/1	43/43
11.	L800	80010817	1	250	2	49,6	3	46
12.	L1800/L2100/U2100	80010622	1	250	3/3/3	44,0	2/2/2	43/43/43

Tabela 1.2. Parametry radiolinii.

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 CTR 600 23GHz 2x28MHz XPIC	23	24	VHLP4-23 / Andrew	1,2	328	47,0

Anteny sektorowe i paraboliczną zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w kontenerze i przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny rolne, leśne i nieużytki.

Na podstawie dostarczonej dokumentacji i/lub obserwacji otoczenia badanego obiektu w dniu pomiaru nie stwierdzono obecności obcych źródeł pola-EM.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2..

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

6. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

6. 1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

6. 2. Warunki środowiskowe:**Tabela 2. Warunki środowiskowe.**

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne			
			temperatura :	wilgotność :	opady :	bez opadów
14.11.2019	11:15	początkowy	7,5°C	69%	opady :	bez opadów
	12:30	końcowy	8,0°C	68%	opady :	bez opadów

6.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2005, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. . Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

6.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

6.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

1.	miernik		
	-typ	Narda NBM-520	
	-numer fabryczny	B-0473	
2.	sonda pomiarowa		
	-typ	EF-0391	EF-6091
	-numer fabryczny	A-1226	01147
3.	zakres pomiaru pola zestawu pomiarowego	0,50 [V/m] ÷ 300 [V/m]	0,80 [V/m] ÷ 400 [V/m]
4.	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	0,1 [MHz] ÷ 3 000 [MHz]	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
5.	świadectwo wzorcowania		
5.1.	-instytucja wzorcująca	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078	
5.2.	nr świadectwa wzorcowania	LWIMP/W/095/19	
5.3.	data wzorcowania	20marca 2019 r.	
5.4.	data ważności wzorcowania	20marca 2021 r.	
6.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.	

7. PODSTAWA METODYKI POMIARÓW.

7.1. Załącznik 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 (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883).

8. WYNIKI POMIARÓW.

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:					
	-0°					
1	-	N 49°41'19,8" E 21°24'10,5"	0,7	±0,07	2,0	*
2	-	N 49°41'21,6" E 21°24'11,4"	1,0	±0,11	1,8	*
3	-	N 49°41'23,5" E 21°24'12,2"	0,7	±0,07	1,8	*
4	-	N 49°41'25,3" E 21°24'13"	0,5	±0,05	1,8	*
	-110°					
5	-	N 49°41'18,3" E 21°24'11,6"	0,6	±0,06	2,0	*
6	-	N 49°41'17,5" E 21°24'14,9"	0,5	±0,05	2,0	*
7	-	N 49°41'16,8" E 21°24'17,5"	0,8	±0,08	1,8	*
8	-	N 49°41'16,2" E 21°24'20"	0,7	±0,07	1,8	*
	-250°					
9	-	N 49°41'18,5" E 21°24'9,1"	0,7	±0,07	2,0	*
10	-	N 49°41'18" E 21°24'6,7"	0,8	±0,08	2,0	*
11	-	N 49°41'17,4" E 21°24'3,9"	0,6	±0,06	1,8	*

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
12	-	N 49°41'16,9" E 21°24'11"	< 0,5	-	0,3 – 2,0	*
Dodatkowe pion (punkty) pomiarowe:						
13	-	N 49°41'19" E 21°24'3,1"	0,5	±0,05	2,0	*
14	-	N 49°41'21,7" E 21°24'7,2"	0,7	±0,07	2,0	*
15	-	N 49°41'23,9" E 21°24'9,8"	< 0,5	-	0,3 – 2,0	*
16	-	N 49°41'23" E 21°24'14,6"	0,5	±0,05	2,0	*
17	-	N 49°41'19,9" E 21°24'15,6"	< 0,5	-	0,3 – 2,0	*
18	-	N 49°41'18,5" E 21°24'17,9"	< 0,5	-	0,3 – 2,0	*
19	-	N 49°41'16,4" E 21°24'16,9"	0,6	±0,06	2,0	*
20	-	N 49°41'16,1" E 21°24'9,8"	0,7	±0,07	2,0	*
21	-	N 49°41'15,9" E 21°24'4,6"	0,5	±0,05	2,0	*

* - dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności,

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji telekomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

9. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW.

9.1. W otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach w których przeprowadzono pomiary, nie stwierdzono poziomów pól elektromagnetycznych wyższych od dopuszczalnych (powyżej 7V/m dla pola elektrycznego) w środowisku dla miejsc dostępnych dla ludności.

9.2. Pomiary pola-EM wykonuje się każdorazowo w razie zmiany warunków pracy instalacji radiokomunikacyjnej, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomu pola-EM, których źródłem jest ta instalacja.

Opracowanie sprawozdania z pomiarów: mgr inż. Piotr Liniewicz

Kraków, dn. 11.12.2019 r.

Otrzymują:

1 x Zleceniodawca (wersja drukowana)

1x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

