

# Dokument elektroniczny

STAROSTWO POWIATOWE  
W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ  
WPLYNEŁO

(1) 2021-11-10 SiR

Nr. 33818/21 Zal.

podpis: Biliy

## Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-11-10

### Dane nadawcy

Aneta Bochenek  
Telefon: +48726552550  
Email: aneta.bochenek@ppkrakow.pl

### Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ  
(55-300 ŚRODA ŚLĄSKA (MIASTO), WOJ. WOJ.  
DOLNOŚLĄSKIE)

*Aneta Bochenek*  
15.11.2021

## WNIOSEK

### 44747 art 152

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44747 (77808N!) LAGIEWNIKI SREDZKI zlokali-zowanej w miejscowości Łagiewniki Średzkie, Dz. nr 60/2.

### Załączniki:

1. [44747 \(77808N!\) LAGIEWNIKI SREDZKI 21 art. 152.pdf](#)
2. [dalsze TMPL- Aneta Bochenek-sig 2021 TM4.pdf](#)
3. [Wiśniewski A\\_Networks\\_Reprezent TMPL\\_budowa\\_2021\\_4406\\_e-sig-sig\\_2021 TM4.pdf](#)
4. [44747 opłata.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2021-11-10T19:19:30.262+01:00

Podpis elektroniczny





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.ppkrakow.pl, e-mail: ppmz@interia.pl

NIP: PL 865-21-71-602, REGON: 830470281

Konto: PEKAO S. A. III O/Kmków 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 prób 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/21-10-41-01

Kraków, dn. 2021-11-10

T-Mobile Polska S.A.  
ul. Marynarska 12  
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Aneta Bochenek  
Upoważnienie nr rej. NetWorks! Nr 527/07/21  
z dnia: 27-07-2021 r.

Adres do korespondencji:  
ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 23A/U2  
30-348 Kraków  
tel. 501 78 97 70

STAROSTWO POWIATOWE W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ  
ul. Wrocławska 2  
55-300 Środa Śląska

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. 2020, poz.1219 z późn. zm.).

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 **44747 (77808NI) LAGIEWNIKI ŚREDZKI** zlokalizowanej w miejscowości Łagiewniki Średzkie, Dz. nr 60/2. 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. 2020, poz.1219), 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	8445
2	7474
3	8445
4	7474
5	8445
6	7474
7	1445,44/5370,32
8	22291/22291

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

Lp. <sup>3)</sup>	1) Współrzędne geograficzne	2) Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	3) Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	4) Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]	5) Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]
1	16° 27' 12,9" E: 51° 04' 20,9" N:	900/900/1800	46,5	8445	95	3/3/3
2	16° 27' 12,9" E: 51° 04' 20,9" N:	800/2100	46,5	7474	95	3/3/3

3	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 20,9" N:	900/900/1800	46,5	8445	210	3/3/5
4	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 20,9" N:	800/2100	46,5	7474	210	3/3/3
5	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	900/900/1800	46,5	8445	320	3/3/3
6	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	800/2100	46,5	7474	320	3/3/3
7	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	23000/80000	44,0	1445,44/5370,32	230*)	-
8	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	23000/80000	44,0	22291/22291	321*)	-

\*) 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 10 września 2019r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U.2019 poz.1839/ 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.
3. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku.

mgr Aneta Bochenek

*A. Bochenek*

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat

# Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-11-15

## Dane nadawcy

Aneta Bochenek  
Telefon: +48726552550  
Email: aneta.bochenek@ppkrakow.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ  
WPLYNEŁO

(1) 2021-11-15

Nr. 34/193/21 Zał. ....

podpis .....

*SIR*

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ (55-300 ŚRODA ŚLĄSKA (MIASTO), WOJ. WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

## WNIOSEK

### 44747 art 152 uzupełnienie

*P. K. Pajda*  
*16.11.2021*

Pragnę poinformować, iż w przedłożonej informacji o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 44747 (77808N!) LAGIEWNIKI SREDZKI zlokalizowanej w miejscowości Łagiewniki Średzkie, Dz. nr 60/2, przesłanej za pośrednictwem platformy epuap dnia 10-11-2021 r, wystąpił błąd w pkt. 12 (tabela) - podano błędną częstotliwość radiolinii (lp.8). Poniżej przedstawiono szczegółowe dane instalacji po uwzgl. korekty oraz uzupełnienie zgłoszenia.

## Załączniki:

1. [44747 \(77808N!\) LAGIEWNIKI SREDZKI 21 art. 152 korekta.pdf](#)
2. [SPRAWOZDANIE - 44747 ŁAGIEWNIKI SREDZKIE \(77808N! PWR UDANIN LAGIEWNIKISR\) S 21-10.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:  
2021-11-15T13:41:29.836+01:00

Podpis elektroniczny





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.ppkrakow.pl, e-mail: ppmz@interia.pl

NIP: PL 865-21-71-602, 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 nie laserowego, 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/21-10-41-01A1

Kraków, dn. 2021-11-15

T-Mobile Polska S.A.

ul. Marynarska 12

02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Aneta Bochenek

Upoważnienie nr rej. NetWorkSI Nr 527/07/21

z dnia: 27-07-2021 r.

Adres do korespondencji:

ul. Prof. Michała Bobrzyńskiego 23A/U2

30-348 Kraków

tel. 501 78 97 70

STAROSTWO POWIATOWE W ŚRODZIE ŚLĄSKIEJ

ul. Wrocławska 2

55-300 Środa Śląska

Dotyczy: korekty 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. 2020, poz.1219 z późn. zm.).

Pragnę poinformować, iż w przedłożonej informacji o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **44747 (77808NI) LAGIEWNIKI SREDZKI** zlokalizowanej w miejscowości Łagiewniki Średzkie, Dz. nr 60/2, przesłanej za pośrednictwem platformy epuap dnia 10-11-2021 r, wystąpił błąd w pkt. 12 (tabela) - podano błędną częstotliwość radiolinii (lp.8). Poniżej przedstawiono szczegółowe dane instalacji po uwzgl. korekty:

## 9. Wielkość i rodzaj emisji:

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

Lp.	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]
1	8445
2	7474
3	8445
4	7474
5	8445
6	7474
7	1445,44/5370,32
8	2297

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

Lp. <sup>3)</sup>	1)				2)		3)		4)		5)	
	Współrzędne geograficzne				Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy Instalacji [MHz]		Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]		Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) [W]		Azymut [°] Kąt pochYLENIA [°]	
Lp.												
1	16° 27' 12,9" E:				900/900/1800		46,5		8445		95	3/3/3
	51° 04' 20,9" N:											
2	16° 27' 12,9" E:				800/2100		46,5		7474		95	3/3/3
	51° 04' 20,9" N:											

3	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 20,9" N:	900/900/1800	46,5	8445	210	3/3/5
4	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 20,9" N:	800/2100	46,5	7474	210	3/3/3
5	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	900/900/1800	46,5	8445	320	3/3/3
6	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	800/2100	46,5	7474	320	3/3/3
7	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	23000/80000	44,0	1445,44/5370,32	230*)	-
8	16° 27' 12,6" E: 51° 04' 21,1" N:	23000	44,0	2297	321*)	-

\*) 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 10 września 2019r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U.2019 poz.1839/ 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. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku.

*mgr Aneta Bochenek*

*A.Bochenek*

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat





ISTNIEJE OD 1989 R.

# OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”

**Marek Zając i Artur Zając s.c.**

LABORATORIUM PÓLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

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

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

www.ppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.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 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 nielaseraowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,

- pomiary promieniowania laseraowego,

- 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.

## SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/21-10-41

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

**44747 ŁAGIEWNIKI\_SREDZKIE**

**(77808N! PWR\_UDANIN\_LAGIEWNIKISR)**

### 1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **dolnośląskie**,  
- powiat: **średzki**,  
- gmina: **Udanin**,  
- miejscowość: **ŁAGIEWNIKI ŚREDZKIE**,  
- współrzędne geograficzne: **E 16°27'12.6"**, **N 51°04'20.97"**.

### 2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 11.10.2021 r.

- ZLECENIODAWCA: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

- PRZEDSTAWICIEL WŁAŚCICIELA: NetWorkSI! sp. z o.o. ul. Józefa Piłsudskiego 3, 00-728 Warszawa.

- WŁAŚCICIEL: T-Mobile Polska Spółka Akcyjna, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa.

3. POMIARY WYKONALI: inż. Przemysław Włoch i mgr inż. Bartłomiej Rządzik.

4. DATA POMIARÓW: 27.10.2021 r., godz. 14<sup>00</sup> ÷ 16<sup>00</sup>.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr Anna Dykas.

6. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 29.10.2021 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zając

8. DATA AUTORYZACJI: 29.10.2021 r.



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.

**9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:**

**9.1. 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						
lp.	wyszczególnienie	częstotliwość lub zakres częstotliwości pracy [MHz]	typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	kąt pochylecia [°] elektryczny+mechaniczny*	wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.		900/900/1800	ADU4518R7	1	95	3/3/3	46,5	8445
2.		800/2100	ADU4518R7	1	95	3/3	46,5	7474
3.		900/900/1800	ADU4518R7	1	210	3/3/5	46,5	8445
4.		800/2100	ADU4518R7	1	210	3/3	46,5	7474
5.		900/900/1800	ADU4518R7	1	320	3/3/3	46,5	8445
6.		800/2100	ADU4518R7	1	320	3/3	46,5	7474

\*wskazane wartości kąta pochylecia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi.

**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]	równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz	80	5371	ANT2/2_0.6	0,6	230	44,0
	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz	23	1446	23/80 HP/HP			
2.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 2x28MHz XPIC	23	2297	ANT2/2_0.6 23/80 HPX/HP	0,6	321	44,0

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. Instalacja radiokomunikacyjna znajduje się na terenie ogrodzonym. W otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów znajdują się tereny rolne.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowania innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1.1 oraz 1.2 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 oraz 1.2 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Właściciela, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

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.

Pomiary wykonano również w miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych poziomy zbliżone do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ustw. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011r.-Prawo Ochrony Środowiska.

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

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

**10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.**

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

**10.2. Warunki środowiskowe:**

Pomiary zostały wykonane przy wilgotności względnej powietrza i temperaturze otoczenia zgodnych ze specyfikacją techniczną miernika.

**Tabela 2. Warunki środowiskowe.**

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne-zjawiska atmosferyczne					
27.10.2021	14:40	początkowy	temperatura:.	13°C	wilgotność:.	59%	opady:	bez opadów
	16:00	końcowy	temperatura:.	13°C	wilgotność:.	59%	opady:	bez opadów

**10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.**

Laboratorium stwierdza iż dokonało oszacowania niepewności pomiaru, podczas szacowania niepewności wzięło pod uwagę istotne składowe niepewności, wykorzystując odpowiednie metody analizy.

Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnikiem rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

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

10.5. *Aparatura pomiarowa.*

Tabela 3. *Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.*

miernik		
1.	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
	numer fabryczny	C-0460
sondy pomiarowe		
2.	typ	EF-6091
	numer fabryczny	01009
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]
	zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność metody badawczej	25,2%
3.	świadectwo wzorcowania	
3.1.	laboratorium wzorcuje	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/249/20
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	01 października 2020 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	01 października 2023 r.
4.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
6.	świadectwa pomiaru odporności elektromagnetycznej	
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	numer świadectwa	LWiMP/P/004/19
5.3.	data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.

## 11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik 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).

11.2. Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 poz. 2448).

11.3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695).

## 12. WYNIKI POMIARÓW.

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

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru lub współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego	wartość zmierzona natężenia pola elektromagnetycznego [V/m]	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektromagnetycznego po zaokrągleniu [V/m]*	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wartość wskaźnikowa $WM_E$	wartość wskaźnikowa $WM_H$	ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niepewności pomiarowa: 25,2%								
Poprawka pomiarowa: 1,4								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-95°								
1	N 51°4'20,9" E 16°27'14,1"	0,6	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
2	N 51°4'21,2" E 16°27'17,7"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
3	N 51°4'21,4" E 16°27'22,8"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
-210°								
4	N 51°4'20,7" E 16°27'12,3"	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
5	N 51°4'18,3" E 16°27'9,7"	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
6	N 51°4'15,6" E 16°27'6,8"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
-230°								
7	N 51°4'19" E 16°27'7,1"	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
-320°, 321°								
8	N 51°4'21,4" E 16°27'12,2"	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
9	N 51°4'23,8" E 16°27'9,5"	0,6	1,1	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
10	N 51°4'26,4" E 16°27'6,5"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	GKP 95°, ~465 m od instalacji radiokomunikacyjnej, N 51°4'22,2" E 16°27'36,7"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
	GKP 210°, ~465 m od instalacji radiokomunikacyjnej, N 51°4'8,5" E 16°26'59,1"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
	GKP 320°, ~465 m od instalacji radiokomunikacyjnej, N 51°4'33,2" E 16°26'58,7"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
Pomocnicze punkty (piony) pomiarowe:								
11	N 51°4'25,3" E 16°27'11,2"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
12	N 51°4'23,9" E 16°27'15,5"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
13	N 51°4'23" E 16°27'18,3"	0,6	1,1	1,6	0,003	0,03	0,03	zgodny
14	N 51°4'19,3" E 16°27'18,5"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
15	N 51°4'17,1" E 16°27'14,6"	0,5	0,9	2,0	0,002	0,02	0,02	zgodny
16	N 51°4'14,3" E 16°27'12,1"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny
17	N 51°4'20,9" E 16°27'9,2"	0,7	1,3	2,0	0,003	0,03	0,03	zgodny
18	N 51°4'22,9" E 16°27'6,7"	<0,5	<0,9	0,3÷2,0	<0,002	<0,02	<0,02	zgodny

\* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  oraz uwzględniający poprawkę pomiarową.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

\*\* - wartości podane w kolumnie 6 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem  $H=E/377$ .

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

Wyboru głównych, pomocniczych oraz dodatkowych kierunków pomiarowych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dostarczonej przez Zleceniodawcę, wizji lokalnej oraz doświadczenia osób wykonujących pomiary.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz.695) w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2 pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

### 13. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe  $WM_E$  oraz  $WM_H$  nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne względem najniższej wartości dopuszczalnej z danego zakresu częstotliwości i w odniesieniu do najwyższych zmierzonych wartości pól-EM.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: tak; zgodnie z dokumentem określonym w punkcie 11.2 sprawozdania.

Zasada podejmowania decyzji: określona w treści rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r.

Ryzyko związane z tą zasadą: Zasada podejmowania decyzji została określona w powyższym dokumencie w związku z czym rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

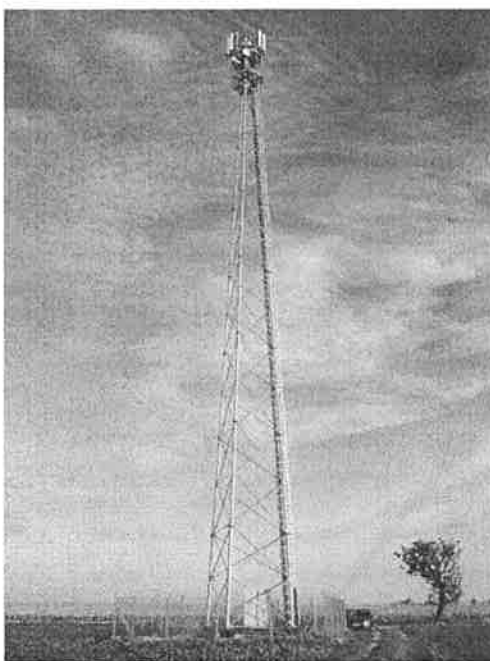
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

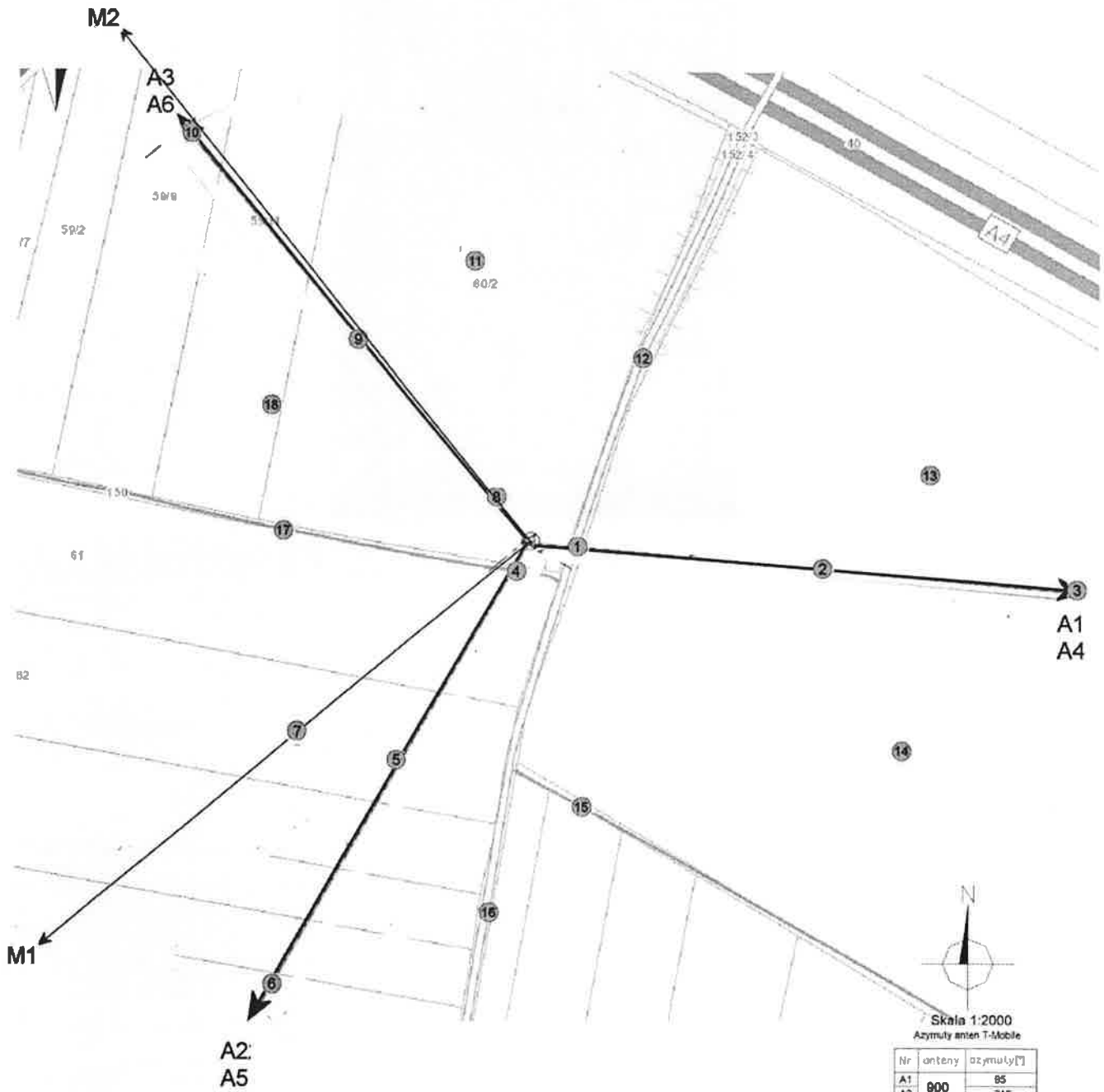
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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



**Zał. nr 1:** Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



**Zal. nr 2:** Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.  
 Mapa źródłowa: Kwalifikacja przedsięwzięcia z dnia 12.04.2018r.  
 punkt (pion)  
 ○ pomiarowy.