ISTNIEJE OD 1989 R.

OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP"
Marek Zając i Artur Zając s.c.
ul. prof. 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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 286

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

Posiadamy umowę sublicencyjną dotyczącą stosowania Laboratoryjnego Połączonego Znaku ILAC MRA zawartą z PCA w dniu 13 kwietnia 2012 r.

W ramach akredytacji wykonujemy:
-pomiary promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
-pomiary emisji hałasu w środowisku pracy,
-pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
-pomiary hałasu pochodzącego od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych,
-pomiary drgań:
-o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
-działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
-pomiary promieniowania optycznego nielaserowego (180 ÷ 3 000 nm): nadfioletowe, widzialne (w tym niebieskie), podczerwone,
-pomiary promieniowania laserowego,
-pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
-pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
-pobieranie prób powietrza,
-oznaczanie zawartości pyłu całkowitego i respirabilnego,
-testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
-radiografii ogólnej,
-stomatologii,
-mammografii,
-fluoroskopii i angiografii,
-tomografii komputerowej.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:
pomiary hałasu infradźwiękowego,
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,

możemy wykonać także inne niż wymienione powyżej badania i pomiary dotyczące czynników uciążliwych i szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy oraz środowisku ogólnym (m. in. gazy odlotowe emitowane do powietrza, szkodliwe czynniki chemicznych), wspólnie ze współpracującymi z nami akredytowanymi laboratoriami.

L. dz.: PP- ZGz/22-01-10

Kraków, dn. 2022-02-03

Towerlink Poland Sp. z o.o
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

Pełnomocnik: Aneta Bochenek
Upoważnienie nr rej. 2284/2021
z dnia: 01-04-2021 r.

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

Starostwo Powiatowe w Rybniku
ul. 3 Maja 31, 44-200 Rybnik

Dotyczy: zgłoszenia zmiany nieistotnej wynikające 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).

Działając z upoważnienia Towerlink Poland Sp. z o.o z siedzibą w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 4, , niniejszym zgłaszam nieistotną zmianę danych dla instalacji radiokomunikacyjnej **BT20887 CZERWIONKA_3_MAJA_A2_52282** zlokalizowanej w miejscowości Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 44. 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) i w § 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 (dz. U. 2019, poz. 1510), zmianie ulegają punkty 9 i 12 Formularza zgłoszenia instalacji w następujący sposób.

W załączeniu przesyłam:

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wypełniony zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 1 rozporządzenia.
2. Opłata skarbowa.
3. Pełnomocnictwa potwierdzone notarialnie.
4. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku.

mgr Aneta Bochenek

Otrzymują:
1. a/a
2. adresat

I.Wypełnia podmiot prowadzący instalację, dokonujący jej zgłoszenia.

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starostwo Powiatowe w Rybniku
ul. 3 Maja 31, 44-200 Rybnik

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BT20887 CZERWIONKA_3_MAJA_A2_52282

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS[1)] jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Symbole KTS

Makroregion Południowy 10010000000000
Województwo śląskie 10012400000000
Podregion Rybnicki 10012414900000
Powiat rybnicki 10012414912000
gm. Czerwionka Leszczyny 10012414912013

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Towerlink Poland Sp. z o.o
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

ul. 3-go Maja 44, Działka ewid. nr 3063/202 arkusz 1 obręb 0001, 44-230 Czerwionka Leszczyny

6. Rodzaj instalacji

Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkości produkcji lub wielkości świadczonych usług

Instalacja radiokomunikacyjna, przeznaczona dla celów związanych z przesyłem transmisji danych.
Wielkość produkcji – zależna od liczby abonentów.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)

9. Wielkość i rodzaj emisji[2)]

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

	Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP) *[W]*
1	6120
2	2683
3	4086
4	6120
5	2683
6	4086
7	6273
8	2683
9	4086
10	2187,76
11	6456,54
12	1000/891,25

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 określonych Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448)

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

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 *[°]*	Rodzaj anteny
	1)	*2)*	*3)*	*4)*	*5)*		*6)*
1	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 30,1″ N:	900	38,4	6120	120	(0-8)	Antena sektorowa
2	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 29,7″ N:	1800	37,6	2683	120	(0-11)	Antena sektorowa
3	18° 40′ 09,9″ E: 50° 09′ 30,2″ N:	2600	38,0	4086	120	(0-9,5)	Antena sektorowa
4	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 30,1″ N:	900	38,4	6120	240	(0-7,5)	Antena sektorowa
5	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 29,7″ N:	1800	37,6	2683	240	(0-7,5)	Antena sektorowa
6	18° 40′ 09,9″ E: 50° 09′ 30,2″ N:	2600	38,0	4086	240	(0-7)	Antena sektorowa
7	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 30,1″ N:	900	43,0	6273	350	(0-8)	Antena sektorowa
8	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 29,7″ N:	1800	43,0	2683	350	(0-12)	Antena sektorowa
9	18° 40′ 09,9″ E: 50° 09′ 30,2″ N:	2600	43,0	4086	350	(0-9,5)	Antena sektorowa
10	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 30,1″ N:	80000	72,5	2187,76	149*)	-	Antena radioliniowa
11	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 29,7″ N:	80000	72,5	6456,54	246*)	-	Antena radioliniowa
12	18° 40′ 10,1″ E: 50° 09′ 29,7″ N:	23000/80000	72,5	1000/891,25	256*)	-	Antena radioliniowa

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

7) KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.
Dane zawarte w zgłoszeniu instalacji uzyskano od przedstawiciela Towerlink Poland Sp. z o.o

13. Miejscowość, data (rok – miesiąc - dzień): Kraków, 2022-02-03

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Aneta Bochenek

Podpis: A. Bochenek

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

Objaśnienia:
1) Symbole Jednostek Terytorialnych do Celów statystycznych należy podawać zgodnie z wprowadzonym Zarządzeniem Wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektrycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowania izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.

Otrzymują:
1. a/a
2. adresat

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 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 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.

SPRAWOZDANIE

NR PP-**PS/22-01-10**

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

BT20887 CZERWIONKA_3_MAJA_A2_52282

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:
- *województwo:* **śląskie,**
- *miejscowość:* **CZERWIONKA – LESZCZYNY**
- *ul.:* **3-go Maja 44**
- *współrzędne geograficzne:* **E 18˚40’10.1”, N 50˚09’30.1”.**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

-DATA PRZYJĘCIA ZLECENIA DO POMIARÓW: 11.01.2022 r.

-ZLECENIODAWCA: AXIANS Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa.

-PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: Pani Katarzyna Szweblik.

-WŁAŚCICIEL: Towerlink Poland sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Wojciech Wrona i mgr inż. Dominik Blicharski.

4. DATA POMIARÓW: 20.01.2022 r., godz. $09^{20} \div 10^{35}$.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. Mateusz Piechaczek.

6. DATA WYDANIA SPRAWOZDANIA ORAZ STWIERDZENIA ZGODNOŚCI: 24.01.2022 r.

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

8. DATA AUTORYZACJI: 24.01.2022 r.

Dokument podpisany przez Artur Zając
Data: 2022.01.24 14:38:45 CET

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 zakresy częstotliwości pracy [MHz]*	*typ/producent anteny*	*liczba anten*	*azymut [°]*	*średni kąt pochylenia (tilt elektryczny + mechaniczny) [°]**	*wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]*	*równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]*	*koordynaty*
1.	900	80010647	1	120	4	38,4	6120	N 50°09'30,1" E 18°40'10,1"
2.	1800	APXVLL13-C	1	120	5,5	37,6	2683	N 50°09'29,7" E 18°40'10,1"
3.	2600	A264518R0V06	1	120	4,8	38,0	4086	N 50°09'30,2" E 18°40'09,9"
4.	900	80010647	1	240	3,8	38,4	6120	N 50°09'30,1" E 18°40'10,1"
5.	1800	APXVLL13-C	1	240	3,8	37,6	2683	N 50°09'29,7" E 18°40'10,1"
6.	2600	A264518R0V06	1	240	3,5	38,0	4086	N 50°09'30,2" E 18°40'09,9"
7.	900	80010647	1	350	4	43,0	6273	N 50°09'30,1" E 18°40'10,1"
8.	1800	APXVLL13-C	1	350	6	43,0	2683	N 50°09'29,7" E 18°40'10,1"
9.	2600	A264518R0V06	1	350	4,8	43,0	4086	N 50°09'30,2" E 18°40'09,9"

**ustawiany na czas pomiarów.*

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*				
	częstotliwość pracy [GHz]	*moc nadajnika [dBm]*	*typ/producent*	*średnica anteny [m]*	*azymut [°]*	*wysokość zainstalowania n.p.t [m]*	*koordynaty*
1.	80	19,0	A80S03HAC	0,3	149	72,5	N 50°09'30,1" E 18°40'10,1"
2.	80	19,0	A80S03HAC	0,6	246	72,5	N 50°09'29,7" E 18°40'10,1"
3.	23	19,5	A23S80S06HAC	0,6	256	72,5	N 50°09'29,7" E 18°40'10,1"
	80	19,0					

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na kominie. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny przemysłowe oraz nieużytki.

Na podstawie dostarczonej dokumentacji i/lub obserwacji otoczenia badanego obiektu w dniu pomiaru oraz danych pochodzących z: https://wyszukiwarka.uke.gov.pl. stwierdzono obecność obcych źródeł p-EM 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 Zleceniodawcy, 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.

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*					
20.01.2022 r.	09:20	*początkowy*	*temperatura.:*	3,0°C	*wilgotność:*	63%	*opady:*	bez opadów
	10:35	*końcowy*	*temperatura.:*	3,5°C	*wilgotność:*	63%	*opady:*	bez opadów

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

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 współczynniku 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.

1.	*miernik*	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
	numer fabryczny	C-0255
2.	*sonda pomiarowa*	
	typ	EF-9091
	-numer fabryczny	A-0106
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,80 [V/m] ÷ 300 [V/m]
	zakres częstotliwościowy	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Niepewność zestawu pomiarowego	22,7%
3.	*świadectwo wzorcowania*	
3.1.	*laboratorium wzorcujące*	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
3.2.	*numer świadectwa wzorcowania*	LWiMP/W/116/20
3.3.	*data wydania świadectwa wzorcowania*	28 kwietnia 2020 r.
3.4.	*data ważności wzorcowania*	28 kwietnia 2023 r.
4.	*bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego*	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
5.	*świadectwo pomiaru odporności elektromagnetycznej*	
5.1.	*laboratorium wykonujące pomiar*	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wrocław; Nr akredytacji AP 078
5.2.	*numer świadectwa*	LWiMP/P/012/20
5.3.	*data wydania świadectwa*	28 kwietnia 2020 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 pól elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczlnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 poz. 2448).

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 elektrycznego [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: 22,7 %							
	Poprawka pomiarowa: 1,65							
Otoczenie badanego obiektu:								
	Główne kierunki pomiarowe:							
	-120°							
1	N 50° 09' 29,1''E 18° 40' 12,2''	1,2	2,4	2,0	0,006	0,06	0,06	zgodny
2	N 50° 09' 27,6''E 18° 40' 15,1''	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
	-149°							
3	N 50° 09' 26,6''E 18° 40' 13,5''	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
	-240°							
4	N 50° 09' 29,8''E 18° 40' 09,3''	1,2	2,4	2,0	0,006	0,06	0,06	zgodny
5	N 50° 09' 29,1''E 18° 40' 06,4''	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
	-256°							
6	N 50° 09' 28,8''E 18° 40' 03,4''	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-350°							
7	N 50° 09' 36,5"E 18° 40' 08,7"	2,2	4,3	2,0	0,011	0,10	0,10	zgodny
-	GKP 350°, 430 m od ogrodzenia instalacji radiokomunikacyjnej, N 50° 09' 40,6"E 18° 40' 06,3"	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
	Pomocnicze punkty (piony) pomiarowe:							
8	N 50° 09' 28,6"E 18° 40' 15,4"	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
9	N 50° 09' 26,9"E 18° 40' 10,7"	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
10	N 50° 09' 26,8"E 18° 40' 08,2"	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
11	N 50° 09' 30,0"E 18° 40' 01,0"	<0,8	<1,6	0,3-2,0	<0,004	<0,04	<0,04	zgodny
12	N 50° 09' 30,2"E 18° 40' 08,1"	1,3	2,6	2,0	0,007	0,06	0,06	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 umożliwiających uwzględnienie maksymanych 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. Pomiary zostały wykonane na głównych, pomocniczych kierunkach pomiarowych oraz obszarze pomiarowym na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji. 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, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

Poziomy pól 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.

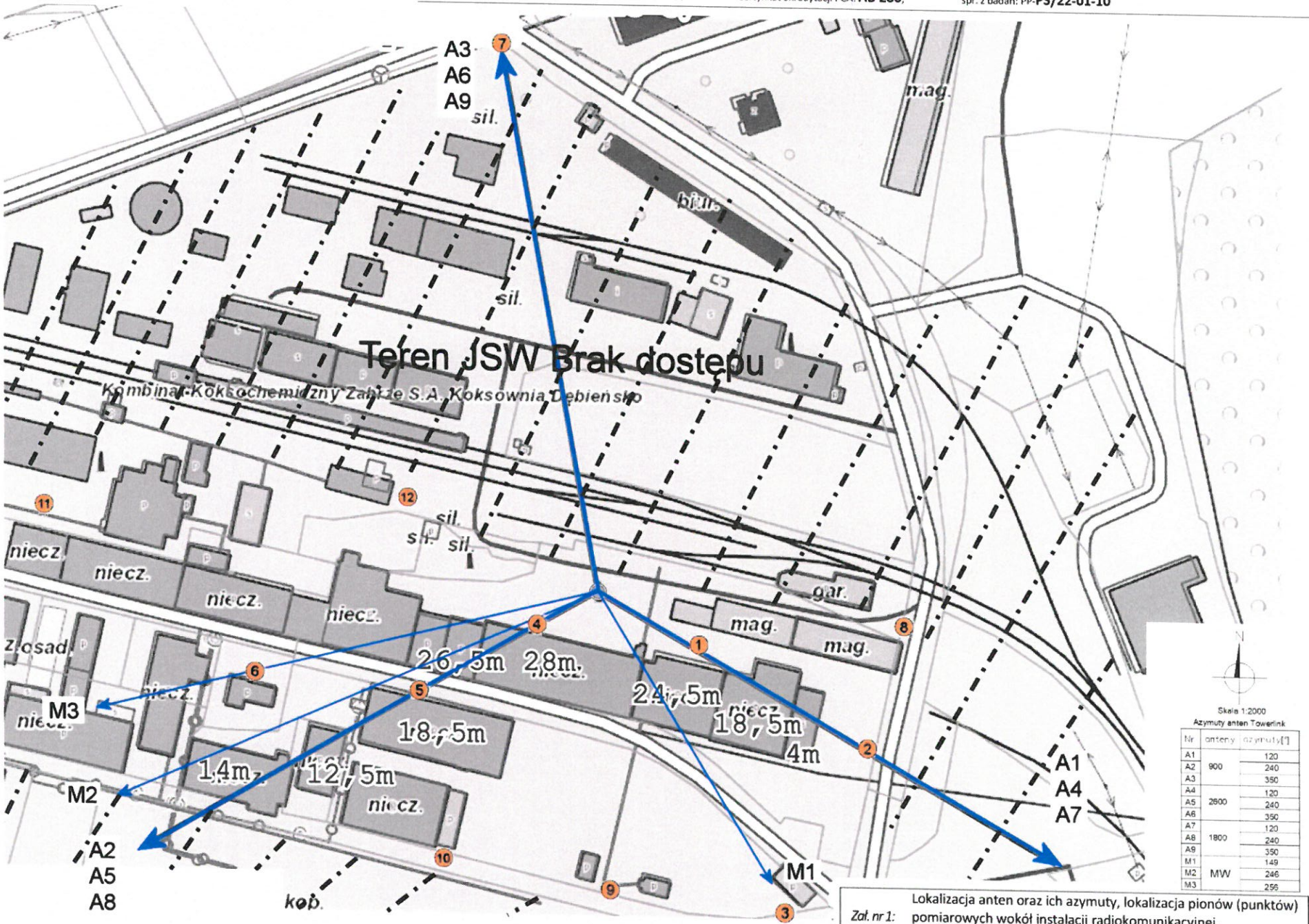
Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujcych pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

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 urządzenia;
-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 załącznik nr 1.



Azymuty anten Towerlink

Nr	anteny	azymuty[°]
A1	900	120
A2		240
A3		350
A4	2600	120
A5		240
A6		350
A7	1800	120
A8		240
A9		350
M1	MW	149
M2		246
M3		256

Zał. nr 1: Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji radiokomunikacyjnej.
Mapa źródłowa: Kwalifikacja przedsięwzięcia ze stycznia 2022r.

-punkt (pion) pomiarowy.