



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.pprakow.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 niełaseroowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,

- pomiary promieniowania laseroowego,

- 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.

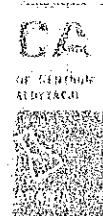
L. dz.: PP-ZGu/20-08-11

Kraków, dn. 2020-08-12

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

Pełnomocnik: Aneta Bochenek
 Upoważnienie nr rej. NetWorkSI Nr 443/08/2019
 z dnia: 21-08-2019 r.

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



B 286

Urząd Miasta Tychy
 aleja Niepodległości 4
 43-100 Tychy

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. 2019, poz.1396 z późn. zm.).

Pragnę poinformować, iż w przedłożonej informacji o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 50146 TYCHY (32146 KKA_TYCHY_KONFEDERATOW) zlokalizowanej w miejscowości Tychy, ul. Konfederatów Barskich 1-3, przesłanej za pośrednictwem platformy epuap, wystąpił błąd w pkt. 12 (tabelę) omyłkowo błędnie wpisano azymuty poszczególnych sektorów oraz błędne współrzędne. Poniżej przedstawiono szczegółowe dane instalacji po uwzgl. korekty:

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 [°] Kąt pochYLENIA [°]
1	18° 58' 37,2" E: 50° 06' 35,2" N:	U2100/L2100/L1800	38,5	9996	85
2	18° 58' 37,9" E: 50° 06' 36,4" N:	G900/U900	43,3	3883	85
3	18° 58' 37,9" E: 50° 06' 36,4" N:	L2600/L800	43,3	9997	85
4	18° 58' 37,2" E: 50° 06' 35,2" N:	U2100/L2100/L1800	38,5	9996	205
5	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 35,8" N:	G900/U900	43,3	3883	205
6	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 35,8" N:	L2600/L800	43,3	9997	205
7	18° 58' 37,2" E: 50° 06' 37,5" N:	U2100/L2100/L1800	38,5	9996	325
8	18° 58' 37,1" E: 50° 06' 36,5" N:	G900/U900	43,3	3883	325
9	18° 58' 37,1" E: 50° 06' 36,5" N:	L2600/L800	43,3	9997	325
10	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 36,1" N:	38000	43,5	3,55	103*)

11	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 36,1" N:	80000	42,0	1584,89	256*)	
12	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 36,1" N:	38000	43,0	14,13	278*)	
13	18° 58' 37,3" E: 50° 06' 36,1" N:	38000	42,7	3,55	30*)	

*)tolerancja azymutu od -10° do +10°.

W załączeniu przesyłam:

1. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku.

mgr Aneta Bochenek
A. Bochenek

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



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 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, gęstości 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 jawajnego,
 - pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna i 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/20-06-19

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

50146 TYCHY

(32146 KKA_TYCHY_KONFEDERATOW)

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **śląskie,**
- miejscowość: **TYCHY,**
- ul. **Konfederatów Barskich 1-3,**
- współrzędne geograficzne: **E 18°58'37.35", N 50°6'36.07".**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- 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. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Małgorzata Wyderska oraz mgr Aneta Bochenek.

4. DATA POMIARÓW: 19.06.2020 r., godz. 09³⁰ + 10⁴⁵.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW ORAZ OCENA ZGODNOŚCI: mgr inż. Małgorzata Wyderska.

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA: 19.06.2020 r.

7. PRZEGLĄD WYNIKÓW I AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac

8. DATA AUTORYZACJI: 19.06.2020 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						
ip.	wyszczególnienie	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.		G900/U900	80010510v01	1	85	3/3	43.3	3883.0
2.		L1800/L2100/U2100	ADU4518R7	1	85	6/6/6	38.5	9996.0
3.		L800/L2600	ATR4518R6	1	85	6/3	43.3	9997.0
4.		G900/U900	80010510v01	1	205	5/5	43.3	3883.0
5.		L1800/L2100/U2100	ADU4518R7	1	205	7/7/7	38.5	9996.0
6.		L800/L2600	ATR4518R6	1	205	4/4	43.3	9997.0
7.		G900/U900	80010510v01	1	325	2/2	43.3	3883.0
8.		L1800/L2100/U2100	ADU4518R7	1	325	7/7/7	38.5	9996.0
9.		L800/L2600	ATR4518R6	1	325	6/2	43.3	9997.0

Tabela 1.2. Parametry radiolini:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
warunki pracy		znamionowe					
rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
ip.	Linia radiowa			Antena			
	częstotliwość pracy [GHz]	Typ/producent	Równoważna moc promieniowania izotropowo EIRP (W)	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zabudowania n.p.t. [m]
1.	38	NEC IPasolink 100E	3,55	VHLP1-38	0,3	30	42,7
2.	38	NEC IPasolink 200	3,55	VHLP1-38	0,3	103	43,5
3.	80	NP ERICSSON ML 6352 70/80GHz 250MHz	1584,89	UKY 220 52/SC15	0,3	256	42,0
4.	38	NEC IPasolink 200	14,13	VHLP1-38	0,3	278	43,0

9.3. Charakterystyka badanego obiektu.

Anteny sektorowe i paraboliczną zamontowano na wieży na dachu budynku mieszkalnego. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w kontenerze oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne i handlowe.

Na podstawie dostarczonej dokumentacji i/lub obserwacji otoczenia badanego obiektu w dniu pomiaru oraz danych pochodzących z:

<https://wyszukiwarka.uke.gov.pl> nie stwierdzono obecności 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.

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.

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:

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne					
19.06.2020	09:30	początkowy	temperatura:.	19°C	wilgotność:.	68,0%	opady:.	bez opadów
	10:45	końcowy	temperatura:.	20°C	wilgotność:.	69,0%	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 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.

1.1.	miernik	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	nazwa	
	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 wzorcuje	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 2022 r.
4.	blężąca 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 do-
trzymania 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 dopuszcz-
nych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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: 1,6								
Teren wokół instalacji radiokomunikacyjnej:								
Główne kierunki pomiarowe:								
-85°								
1	50°06'36.6"N 18°58'40.8"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
2	50°06'36.5"N 18°58'43.0"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
3	50°06'37.0"N 18°58'44.5"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
4	50°06'37.5"N 18°58'47.4"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
20	50°06'36.4"N 18°58'38.4"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
	GKP 85° w odległości ok. 434 m od anteny 50°6'36.7"N 18°58' 37.4"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
-205°								
5	0°06'35.2"N 18°58'36.5"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
6	50°06'34.9"N 18°58'36.1"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
7	50°06'32.2"N 18°58'34.5"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny

8	50°06'31.5"N 18°58'33.8"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
9	50°06'30.0"N 18°58'33.3"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
	GKP 205° w odległości ok. 434 m od anteny 50°6'23.3"N 18°58' 28.1"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
B	ul. Konecznego 17-Klatka II od lewej str. wejście-	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
	Ostatnie piętro-klatka schodowa							
	-okno uchulone	0,8	2,0	-	0,005	0,05	0,05	zgodny
	-okno zamknięte	<0,8	<2,0	-	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
	-325°							
10	50°06'37.2"N 18°58'36.9"E	0,8	2,0	-	0,005	0,05	0,05	zgodny
11	50°06'37.4"N 18°58'36.1"E	0,8	2,0	-	0,005	0,05	0,05	zgodny
12	50°06'38.6"N 18°58'35.5"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
13	50°06'39.2"N 18°58'34.3"E	0,8	2,0	-	0,005	0,05	0,05	zgodny
14	50°06'39.8"N 18°58'33.6"E	0,8	2,0	-	0,005	0,05	0,05	zgodny
15	50°06'40.6"N 18°58'32.6"E	0,9	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
16	50°06'41.1"N 18°58'32.3"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
	GKP 325° w odległości ok. 434 m od anteny 50°6'47.6"N 18°58' 24.8"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
A	ul. Konfederatów Barskich 1-14 budynek mieszkalny; klatka schodowa od strugiej strony niż stacja bazowa-brak dostępu	-	-	-	-	-	-	-
	Dodatkowe punkty (piony) pomiarowe:							
17	50°06'40.1"N 18°58'36.2"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
18	50°06'38.9"N 18°58'40.1"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
19	50°06'37.4"N 18°58'40.3"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
21	50°06'35.1"N 18°58'39.7"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
22	50°06'32.4"N 18°58'37.2"E	<0,8	<2,0	0,3±2,0	<0,005	<0,05	<0,05	zgodny
23	50°06'35.0"N 18°58'34.2"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny
24	50°06'36.7"N 18°58'34.7"E	0,8	2,0	2,0	0,005	0,05	0,05	zgodny

* - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zlecniodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zlecniodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji 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.

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 zlecniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz przy rzeczywistych warunkach pracy instalacji innych operatorów.

Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $< 30\%$, wartość zmierzona porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: tak.

Zasada podejmowania decyzji: oparta na dokumencie PN-EN 62311:2010

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 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- každorazowo 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;
- každorazowo 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:

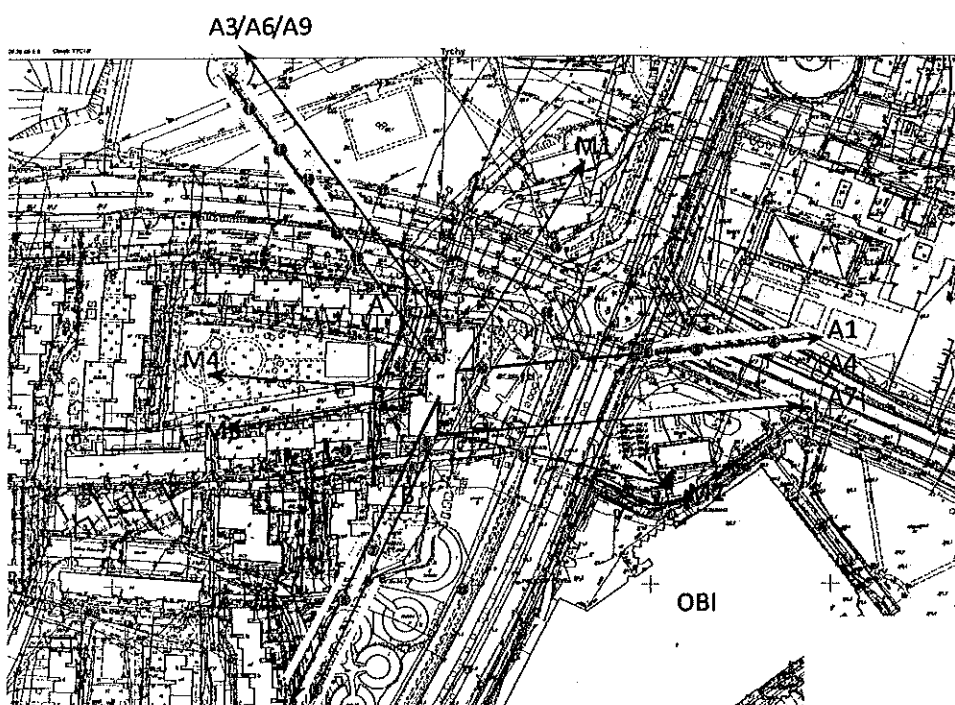
- 1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)
- 1 x PP aa (wersja elektroniczna)

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



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.

OBIEKT: BUDYSEK I ANENY, PP. MIASTO TYCHY I ANENY TYCHY, Lp. 1, budowa: 05/20-06-19



Azymuty anten T-Mobile

Nr	anteny	azymuty[°]
A1		85
A2	900	205
A3		325
A4	1800	85
A5	2100	205
A6		325
A7		85
A8	800	205
A9	2600	325
M1		30
M2		103
M3		258
M4		278

SKALA 1:2000

A2
A5
A8

Lokalizacja anten oraz ich azymuty, lokalizacja pionów (punktów) pomiarowych wokół instalacji ra do komunikacyjnej.
 Mapa źródłowa: Kwalifikacja przedsięwzięcia z dnia 31.05.2020
 pomiarowa