

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację**

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

Starostwo Powiatowe w Radomsku, Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Leszka Czarnego 22, 97-500 Radomsko

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. "65960(88431N!)"

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

Nr poziomu	Symbol NTS	Nazwa Jednostki Terytorialnej Poziomu
2	2.1.10	WOJ. ŁÓDZKIE
4	4.1.10.17.12	Powiat radomszczański
5	5.1.10.17.12.14.2	Żytno

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres siedziby:

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

5. Adres zgłaszanej instalacji:

Borzykowa, ul. Szkolna 12, dz. nr 2/1.

6. RODZAJ INSTALACJI:

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej T-Mobile Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami. Instalacja obsługuje abonentów w promieniu 3km od stacji.

8. Czas funkcjonowania instalacji:

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:

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

Równoważna moc promieniowania izotropowo (EIRP)	
Lp.	[W]
1	8 402,0
2	8 402,0
3	8 402,0
4	4 917,7

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:

Urządzenia technologiczne stacji bazowej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez stację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości stacja bazowa emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:

Stopień ograniczania emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

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

Lp. 3)	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji	Wysokość środka elektrycznego anteny	Równoważna moc promieniowania izotropowo (ERIP)	Azymut lub zakres azymutów	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia
Lp.	-	[MHz]	[m.n.p.t.]	[W]	[°]	[°]
1	N 50° 52' 28,6" E 19° 41' 15,7"	800 / 900 / 900	48,5	8 402,0	10	2 / 2 / 2
2	N 50° 52' 28,6" E 19° 41' 15,7"	800 / 900 / 900	48,5	8 402,0	130	2 / 2 / 2
3	N 50° 52' 28,6" E 19° 41' 15,7"	800 / 900 / 900	48,5	8 402,0	250	2 / 2 / 2
4	N 50° 52' 28,6" E 19° 41' 15,7"	18000 / 80000	48,5	4 917,7	302*)	n/d

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

6) Kwalifikacja instalacji:

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestor T-Mobile Polska S.A. dokonał kwalifikacji przedsięwzięcia. Miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości pozwalającej na stwierdzenie, że analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

7) Wyniki pomiarów:

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonane w dniu 2021-04-28 zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy Atomik Laboratorium Badawcze. Nr sprawozdania OSR/0028/04/2021 – załącznik

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

13. Miejscowość i data: Warszawa, dn. 2021-04-289

Mię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację (pełnomocnictwo 387/10/20): **Krzysztof Teofilak**  
**ATOMIK Laboratorium Badawcze**  
 Al. K.E.N. 105 lok. 78  
 02-722 Warszawa

Podpis:

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia:

Numer zgłoszenia:

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

## SPRAWOZDANIE NR OSR/0028/04/2021

### Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PRZEPROWADZONYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Badany obiekt:** instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S. A.  
„65960(88431N!)”

- Borzykowa, ul. Szkolna 12, dz. nr 2/1 -



Zleceniodawca: **T – Mobile Polska S. A.**  
**ul. Marynarska 12**  
**02 – 674 Warszawa**

Nr Zlecenia: .....

Egzemplarz nr 5/5

**Kwiecień 2021**

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW.....	3
2.1. <i>Parametry badanych źródeł</i> .....	4
2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.....	4
2.3. Data i warunki środowiskowe.....	4
2.4. Opis zestawu pomiarowego.....	5
2.5. Metodyka wykonywania pomiarów.....	5
3. WYNIKI POMIARÓW.....	6
4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL.....	8
4.1. Wnioski.....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	9
6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	9
7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	9

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Atomik Laboratorium Badawcze przeprowadziło badanie i opracowało sprawozdanie zgodnie z procedurą odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Niniejsze opracowanie dotyczy pomiarów natężenia pola elektrycznego, które zostały wykonane dla celów ochrony środowiska.

Celem badania jest sprawdzenie, czy w miejscach dostępnych dla ludzi nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego określone w przepisach oraz ewentualne wyznaczenie obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych.

W opracowaniu wykorzystano przedstawione przez zleceniodawcę szczegółowe dane techniczne badanej instalacji oraz szczegółowe informacje dotyczące parametrów jej pracy.

## 2. WARUNKI WYKONANIA POMIARÓW

Podstawą wykonania pomiarów jest zlecenie na wykonanie pomiarów natężenia pola elektrycznego, dla celów ochrony środowiska przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Borzykowa, ul. Szkolna 12, dz. nr 2/1 (załącznik nr 1).

- *Pomiary przeprowadził i obliczenia wykonał:*  
Łukasz Ignatowski  
Atomik Laboratorium Badawcze
- *Zleceniodawca:*  
T – Mobile Polska S. A.  
ul. Marynarska 12  
02 – 674 Warszawa
- *Właściciel badanego obiektu:*  
T – Mobile Polska S. A.  
ul. Marynarska 12  
02 – 674 Warszawa
- *Imię i nazwisko oraz stanowisko osoby udzielającej informacji do sprawozdania:*  
Pan Michał Żurawski - Sekcja Wsparcia i Ochrony Środowiska NetWorks! sp. z o. o.

Badanymi źródłami pola elektromagnetycznego są urządzenia nadawczo-odbiorcze instalacji radiokomunikacyjnej.

Anteny zainstalowane są na wieży kratowej, a urządzenia nadawczo - odbiorcze w ekranowanych obudowach u podstawy wieży oraz na galerii wieży. Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej.

## 2.1. Parametry badanych źródeł

Zgodnie z otrzymaną od zleceniodawcy dokumentacją dla badanego obiektu w poniższych tabelach przedstawiono maksymalne parametry pracy urządzeń nadawczo-odbiorczych instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1. Parametry anten sektorowych\*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
L.p.	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	800 / 900 / 900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	10	2 / 2 / 2	48,5	8402,0
2	800 / 900 / 900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	130	2 / 2 / 2	48,5	8402,0
3	800 / 900 / 900	ADU4517R0v06 / Huawei	1	250	2 / 2 / 2	48,5	8402,0

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

\*\* - operator nie stosuje zakresów pochylenia wiązek anten (instalacja pracuje na stałym pochyleniu wiązek anten).

Tabela 1a. Parametry radiolinii\*

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24				
Warunki pracy		znamionowe				
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne				
L.p.	Typ urządzenia	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut (°)	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	ML18/80 Ø0,6	18/80	4917,7	302	48,5	

\* - dane uzyskane od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

## 2.2. Inne źródła pola-EM mogące mieć wpływ na wyniki pomiarów.

Tabela 1b. Inne źródła PEM

Lp.	Typ instalacji	Pasma pracy	Czy ma potencjalny wpływ na wyniki pomiarów (T/N)
1	brak	-	N

## 2.3. Data i warunki środowiskowe

Tabela 2. Warunki środowiskowe

Data pomiarów	Warunki środowiskowe		
28.04.2021	temperatura [°C]	wilgotność [%]	opady
Godz. (początek): 10:35	9,0	33,0	brak
Godz.: 11:05	9,5	33,0	
Godz.: 11:35	9,5	33,0	
Godz. (koniec): 11:45	10,0	32,0	

## 2.4. Opis zestawu pomiarowego

Pomiary wykonano za pomocą miernika pól elektromagnetycznych NBM-520 firmy Narda Safety Test Solutions z zastosowaniem sond, których parametry techniczne podano w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry sondy pomiarowej

Typ sondy pomiarowej	EF 6091
Zakres pomiaru natężenia pola elektrycznego / magnetycznego	0,9 – 340 [V/m]
Zakres pomiaru częstotliwości	0,08 – 90 [GHz]

Zestaw pomiarowy jest wzorcowany przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej, które posiada akredytację PCA nr AP 078. Wzorcowanie zostało poświadczane świadectwem wzorcowania nr LWiMP/W/282/20.

Zestaw pomiarowy został poddany sprawdzeniu zgodnie z instrukcją IT-6.4/03 „Sprawdzenie miernika pól elektromagnetycznych”.

Wyposażenie pomocnicze:

	Producent:	Model:	Sprawdzenie:
Termohigrometr:	AZ	AZ-8703	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/02
Dalmierz:	Leica	Disto A8	Zgodnie z instrukcją wewnętrzną IT-6.4/01
GPS:	Trimble	Pro XT	Zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi laboratorium

## 2.5. Metodyka wykonywania pomiarów

Metodykę badania przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

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

Wynikiem pomiaru jest wartość uśredniona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Jako wynik uśredniania dla danego pionu, przyjęto wartość maksymalną odczytaną podczas pomiaru chwilowego od wysokości 0,3 m do 2 m nad poziomem podłoża w danym pionie pomiarowym zgodnie z pkt. 11 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).

Pomiary wykonywane są zgodnie z przyjętą metodyką oraz wytycznymi zleconodawcy i przeprowadzone w okolicy omawianej instalacji radiokomunikacyjnej. W szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach. Na podstawie otrzymanej od zleconodawcy dokumentacji wyznaczono główne kierunki pomiarowe zgodnie z azymutami maksymalnych zasięgów anten. Pomiary zostały wykonane w odległościach nie mniejszych niż

wynikające z Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) oraz w dodatkowych pionach pomiarowych wynikających ze specyfiki obiektu, a także wskazanych przez zleceniodawcę (jeżeli dotyczy).

**Uwaga:** Zgodnie z Art. 31, ust. 2 ustawy z dnia 16.04.2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 695) „W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284, 322, 374 i 567), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.”.

W związku z powyższym nie wykonano pomiarów w lokalach mieszkalnych i usługowych zlokalizowanych w sąsiedztwie badanej instalacji.

Wyniki pomiarów wraz z opisem pionów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

### 3. WYNIKI POMIARÓW

Pomiary zostały wykonane w czasie znamionowych warunków eksploatacyjnych instalacji radiokomunikacyjnej. Wyniki pomiarów przeprowadzonych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej wraz z opisem pionów/punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 4a i 4b.

Tabela 4a. Opis i lokalizacja pionów pomiarowych

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Współrzędne Geograficzne					
		N			E		
		o	'	''	o	'	''
1	GKP – na azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	29,2	19	41	15,9
2	GKP – na azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	29,7	19	41	16,0
3	GKP – na azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	34,7	19	41	17,4
4	GKP – na azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	39,6	19	41	18,8
5	GKP – na azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	44,2	19	41	20,0
6	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	29,9	19	41	14,6
7	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 10°	50	52	29,5	19	41	17,3
8	GKP – na azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	28,5	19	41	16,0
9	GKP – na azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	28,0	19	41	16,8
10	GKP – na azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	25,1	19	41	22,3
11	GKP – na azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	21,7	19	41	28,7
12	GKP – na azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	18,5	19	41	34,7
13	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	28,6	19	41	17,6
14	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 130°	50	52	27,7	19	41	16,3
15	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	28,5	19	41	15,1
16	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	28,2	19	41	14,0
17	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	26,5	19	41	06,8
18	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	24,7	19	40	59,0
19	GKP – na azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	23,1	19	40	52,2
20	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	27,5	19	41	14,4
21	DPP – pion pomocniczy przy azymucie anteny sektorowej 250°	50	52	29,0	19	41	13,6
22	GKP – na azymucie anteny radiolinii 302°	50	52	29,9	19	41	12,4
23	GKP – na kierunku do najbliższego budynku mieszkalnego	50	52	24,7	19	41	19,9

GKP – główny kierunek pomiarowy;

DPP - dodatkowy pion pomiarowy;



Do obliczenia maksymalnych wartości natężenia pola elektrycznego i magnetycznego odpowiadających parametrom pracy instalacji podanym w tabeli 1 oraz 1a w odniesieniu do parametrów pracy instalacji podczas wykonywania pomiarów, uwzględniono otrzymane od zleceniodawcy poprawki pomiarowe (P).

Ponadto w przypadku zidentyfikowania w obszarze pomiarowym innych instalacji, to do obliczeń wybierana jest poprawka najwyższa spośród zidentyfikowanych instalacji o ile takie dane są dostępne.

Tabela 4b. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Wysokość punktu dla wartości E [m]	Wartość natężenia pola elektrycznego (E) [V/m]*	Obliczona wartość natężenia pola magnetycznego (H) [A/m]	Rozszerzona niepewność pomiaru (U) [±V/m]	Poprawka (P) (od zleceniodawcy)**	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola elektrycznego (E+U)*P	Obliczona maksymalna wartość natężenia pola magnetycznego (na podstawie E <sub>max</sub> )	Wartość wskaźnikowa	
						E <sub>max</sub> [V/m]	H <sub>max</sub> [A/m]	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
2	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
3	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
4	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
5	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
6	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
7	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
8	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
9	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
10	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
11	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
12	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
13	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
14	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
15	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
16	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
17	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
18	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
19	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
20	2,0	1,5	0,0039	0,4	1,70	3,2	0,0085	0,11	0,12
21	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08
22	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	1,0****	1,70	<3,4	<0,0091	<0,12	<0,13
23	w całym pionie	<1,0***	<0,0027	0,3****	1,70	<2,2	<0,0060	<0,08	<0,08

\* - maksymalna wartość chwilowa;

\*\* - na podstawie danych uzyskanych od klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników;

\*\*\* - wynik poniżej dolnego progu wskaźników zestawu pomiarowego;

\*\*\*\* - niepewność dla dolnej granicznej wartości wskaźników zestawu pomiarowego;

Niepewność pomiaru pola elektromagnetycznego dla przeprowadzonego badania została określona zgodnie z instrukcją IT-7.6/01. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2.

Lokalizację pionów pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

#### **4. OCENA WYNIKÓW POMIARU PÓL**

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, odnoszą się tylko i wyłącznie do badanego obiektu oraz parametrów wskazanych w tabeli 1, 1a, poprawek uwzględnionych w tabeli 4b oraz warunków atmosferycznych przedstawionych w tabeli 2, przy których zostały wykonane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) oraz na podstawie wytycznych operatora i zidentyfikowanych źródeł pola-EM, ustalono, iż dopuszczalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego jaki może wystąpić w miejscach dostępnych dla ludności, określony dla przedmiotowej instalacji wynosi:

- **$E = 28,0$  [V/m] – dla natężenia pola elektrycznego**
- **$H = 0,073$  [A/m] – dla natężenia pola magnetycznego**

Po przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników pomiarów zamieszczonych w tabeli 4b stwierdzono, iż wartości natężenia pola elektrycznego oraz magnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej zlokalizowanej w miejscowości Borzykowa, ul. Szkolna 12, dz. nr 2/1 nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach.

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

- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu 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 nastąpiła ta zmiana.

##### **4.1. Wnioski**

**W miejscach dostępnych dla ludności, gdzie zostały wykonane pomiary, przy instalacji radiokomunikacyjnej T – Mobile Polska S. A. „65960(88431N!)” nie występują natężenia pola elektrycznego i magnetycznego przekraczające wartości dopuszczalne określone w przepisach.**

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

W związku z tym, iż żaden ze wskaźników  $WM_E$  i  $WM_H$ , przedstawionych w tabeli 4b i obliczonych zgodnie z pkt. 25 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) nie przekracza wartości 1, to uznaje się dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach wykonania pomiarów, za zachowane.

Zasadę podejmowania decyzji co do stwierdzenia zgodności przyjęto zgodnie z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258) i dotyczy ona wszystkich wyników przedstawionych w tabeli 4b.

## 6. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258).
- „DAB-18” Program akredytacji Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku.

## 7. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Lokalizacja stacji (1 str.).

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych (1 str.).

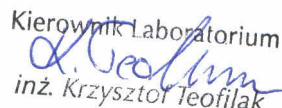
Sprawozdanie opracował:

Specjalista ds. pomiarów

  
Łukasz Ignatowski

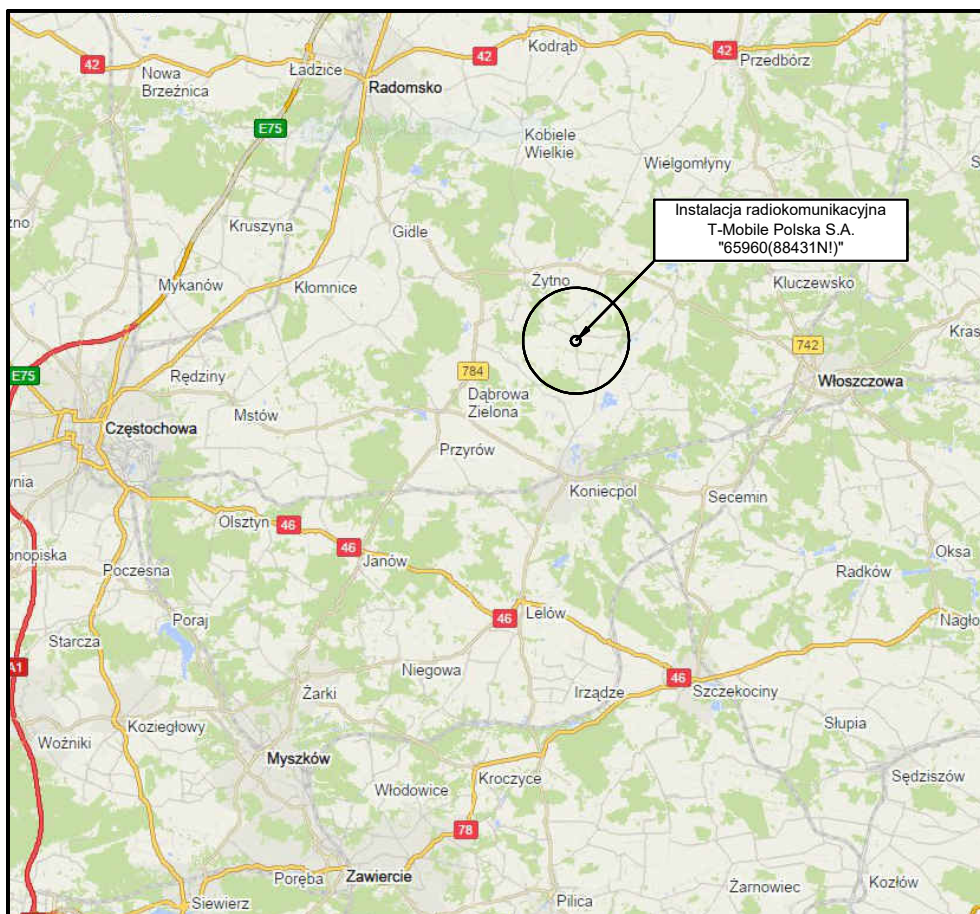
29.04.2021 r.

Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Laboratorium  
  
inż. Krzysztof Teofilak

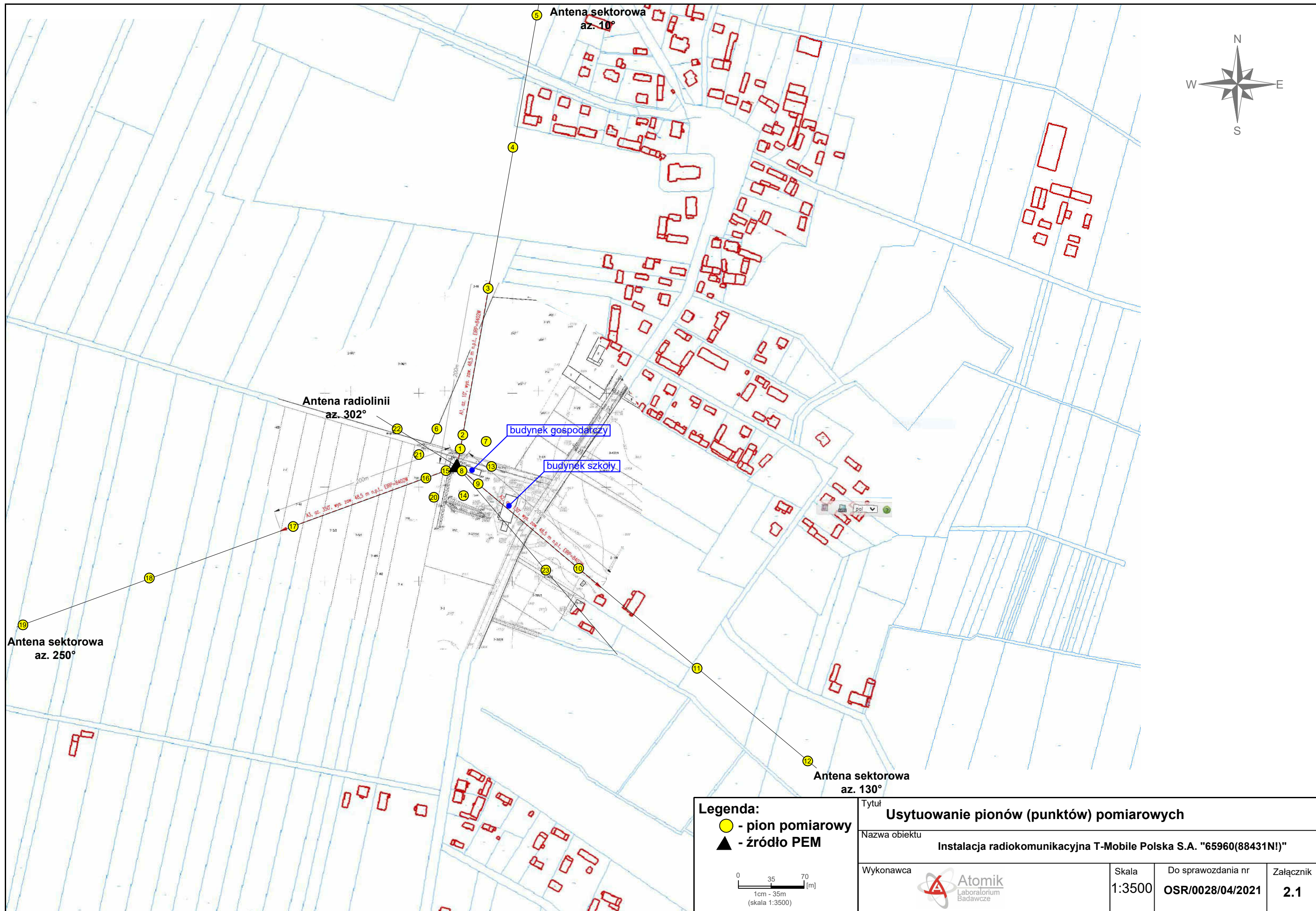
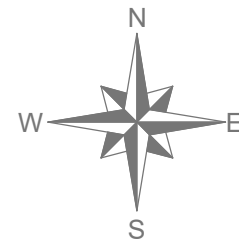
29.04.2021 r.

KONIEC SPRAWOZDANIA



Tytuł	<b>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>	Skala	_____
Nazwa obiektu	<b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. "65960(88431N!)"</b>	Do sprawozdania nr	<b>OSR/0028/04/2021</b>
Wykonawca		Załącznik	<b>1</b>





**Legenda:**  
● - pion pomiarowy  
▲ - źródło PEM

0 35 70 [m]  
1cm - 35m  
(skala 1:3500)

Tytuł <b>Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych</b>			
Nazwa obiektu <b>Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. "65960(88431N!)"</b>			
Wykonawca	 Atomik Laboratorium Badawcze	Skala	Do sprawozdania nr
		1:3500	OSR/0028/04/2021
			Załącznik <b>2.1</b>