

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT32136.05 SWARZĘDZ_CZWARTAKÓW				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1.	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starosta Powiatu Poznańskiego Ul. M. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań			
2.	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT32136 SWARZĘDZ_CZWARTAKÓW			
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 MAKROREGION PÓŁNOCNO_ZACHODNI 10020000000000 WOJ. WIELKOPOLSKIE 10023000000000 REGION WIELKOPOLSKIE 10023010000000 PODREGION POZNAŃSKI 10023016100000 POWIAT POZNAŃSKI 10023016121000 MIASTO SWARZĘDZ 10023016121164			
4.	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa			
5.	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa]			
6.	Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880) instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz			
7.	Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej			
8.	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę			
9.	Wielkość i rodzaj emisji ²⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 91914 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1793,5 W			
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 ponadnormatywnych.			
12.	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:			
1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 70° Pochylenie 0-4,9°, 0,5-4,9°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 207° Pochylenie 0-6°, 0,5-6,7°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 312° Pochylenie 0-5,3°, 0,5-5,3°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 70° Pochylenie 0-4,9°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 207° Pochylenie 0-6°

52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 312° Pochylenie 0-5,3°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 70° Pochylenie 2-4°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 207° Pochylenie 2-3,6°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 312° Pochylenie 2-3,6°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	38 GHz	23,8 m	1,1 W	Azymut 89°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	80 GHz	21,4 m	1778,3 W	Azymut 169°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	80 GHz	22,0 m	14,1 W	Azymut 204°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację

I _____

Podpis _____ Poznań, 11.08.2021 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
--	---------------------------

Objaśnienia:

- 1) System KTS należy podawać zgodnie z Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych, który zastępuje, na potrzeby statystyki publicznej Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), zniszoną z dniem 1 stycznia 2018r.
- 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.

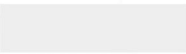
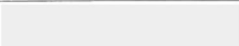
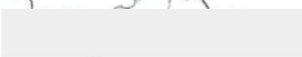


AB 476

SPRAWOZDANIE NR 1072/S/2021

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 3 z 3

Obiekt badany	Instalacja radiokomunikacyjna - Polkomtel Infrastruktura
Numer / Nazwa:	BT32136 SWARZĘDZ CZWARTAKÓW
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2021-07-23
Sprawozdanie wykonał(a)	
Sprawozdanie autoryzował	  Kierownik Techniczny Laboratorium Badawczego  

Za zgodność
z oryginałem

Spis Treści

1	Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji	3
2	Lokalizacja badanego obiektu.....	3
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
3	Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	4
4	Opis pomiarów	4
4.1	Cel pomiarów.....	4
4.2	Obszar pomiarowy.....	4
4.3	Informowanie ludności o pomiarach.....	5
5	Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów	5
5.1	Warunki środowiskowe	5
5.2	Zespół pomiarowy	5
5.3	Zestaw pomiarowy	5
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach	6
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	6
5.6	Podstawa prawna	6
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych	6
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	6
6	Wyniki pomiarów.....	7
6.1	Ograniczenia pomiarowe	7
6.2	Niepewność pomiarów	7
6.3	Poprawki pomiarowe.....	7
6.4	Wynik pomiaru – informacje	7
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	7
6.6	Tabela z wynikami pomiarów	8
7	Omówienie wyników pomiarów.....	9
8	Spis załączników	9
8.1	RYSUNKI.....	10

Spis tabel

TABELA 1	DANE OBIEKTU	3
TABELA 2	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ	4
TABELA 3	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ. LINIE RADIOWE	4
TABELA 4	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE	5
TABELA 5	ZESTAW POMIAROWY NR 1	5
TABELA 6	ZESTAW POMIAROWY NR 2	6
TABELA 7	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	6
TABELA 8	WYNIKI POMIARÓW	8

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
-----------	--------------------	---

Spis Rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	10
-----------	--	----

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 2 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca: "ATEM POLSKA" sp. z o.o. Filia Poznań, ul. Żeromskiego 9, 60-544 Poznań
 Właściciel instalacji: Towerlink Poland Sp. z o.o. 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 4
 Zlecenie / umowa: Email z dnia 20.04.2021 r.
 Przedstawiciel zleceniodawcy: [REDACTED]

2 Lokalizacja badanego obiektu

2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	62-020 Swarzędz ul. Cieszkowskiego 37A, dz. nr 107/177	
2	Powiat:	poznański	
3	Gmina:	Swarzędz	
4	Województwo:	wielkopolskie	
5	Opis położenia:	Teren miejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 52 25 08.3	E: 17 05 01.6

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 3 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

3 Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych

3.1 Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych

Przedstawione dane odnoszą się do maksymalnych parametrów pracy badanej instalacji. Dane przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Tabela 2 Dane techniczne pracujących źródeł.

Lp.	Typ anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Pasmo [MHz]	Azymut [°]	Tilt min. [°]	Tilt max [°]	Tilt pomiar PEM [°]	EIRP pasmo [W]	Suma EIRP [W]
1	742265V02	25,5	1800 900	70	0 0,5	4,9 4,9	2,45 2,7	3705 4400	8105
2	742265V02	25,5	1800 900	207	0 0,5	6 6,7	3 3,6	3705 4400	8105
3	742265V02	25,5	1800 900	312	0 0,5	5,3 5,3	2,65 2,9	3705 4400	8105
4	A26521R1V06	25,5	2600	70	0	4,9	2,45	6782	6782
5	A26521R1V06	25,5	2600	207	0	6	3	6782	6782
6	A26521R1V06	25,5	2600	312	0	5,3	2,64	6782	6782
7	120115	23,2	2600	70	2	4	3	15751	15751
8	120115	23,2	2600	207	2	3,6	2,8	15751	15751
9	120115	23,2	2600	312	2	3,6	2,8	15751	15751

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł. Linie radiowe.

Typ anteny	Wysokość zawieszenia anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość [GHz]	Moc nadawania [dBm]	Zysk anteny [dBi]	Średnica [m]	Moc EIRP [W]
ANT3 B 0.3 38 HP RLA (1) 80-03	23,8	89	38	-10	40,5	0,3	1,1
ANT3 B 0.3 38 HP RLA (1) 80-03	21,4	169	80	16	46,5	0,3	1778,3
VHLP1-80 RLA (1) 80-03	22,0	204	80	-2	43,5	0,3	14,1

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego nie stwierdzono występowania innych źródeł pola elektromagnetycznego, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

4 Opis pomiarów

4.1 Cel pomiarów

Pomiary dotyczą sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od badanej instalacji. Wyniki dotyczą wyłącznie pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości użytych przyrządów pomiarowych - pkt. 5.3

4.2 Obszar pomiarowy

4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki - pkt. 5.5.1.

4.2.2 Pomiary wzdłuż głównych kierunków pomiarowych wykonano w sposób ciągły, a wykazane w sprawozdaniu wartości stanowią lokalnie stwierdzone ekstrema. Pomiar wykonano do odległości D_{min} .

4.2.3 Minimalną odległość, do której wykonano pomiary, mierzoną od anten badanej instalacji wyznaczono na podstawie danych otrzymanych od zleceniodawcy.

- a) W otoczeniu instalacji radiokomunikacji służby ruchomej w środowisku minimalną odległość wyznaczono z zależności:

$$D_{min} = \max \left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ANT} \right)$$

gdzie:

$EIRP_{SUM}$ – sumaryczne EIRP wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażoną w W

$min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości wyrażoną w V/m

H_{ANT} – wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu w m

4.2.4 Najmniejsza odległość od anteny dla instalacji radiokomunikacji ruchomej

$$D_{min} = 255,0 \text{ m}$$

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności: w związku ze stanem epidemii i zarządzeniami Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia zaniechano badań na terenach posesji w otoczeniu stacji oraz w lokalach, na balkonach i tarasach. Podstawa prawna: art. 122a ust. 1b - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn zm.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

Tabela 4 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data badania(ń) wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura °C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
21.07.2021	11:45	13:50	22,4	23,5	35,0	36,0	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy

Specjalista ds. Pomiarów
Specjalista ds. Pomiarów

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 5 Zestaw pomiarowy nr 1

1	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-03 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		B-0310 / 2008r		
2	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-10 / Electric Field Probe EF6091		
	Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r		
	Zakres częstotliwości		80 MHz – 90 GHz		
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/245/20		
	Data ważności		21.08.2022 r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1693/AH/20 / 10.08.2025r.			2428/AM/20 / 06.08.2025r.		
GPS					
GARMIN GPSmap 62S					

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 5 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

Tabela 6 Zestaw pomiarowy nr 2

1.	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-12 / Broadband Field Meter NBM-550		
	Numer fabryczny / rok produkcji		G-0499 / 2016r		
2.	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-20 / Electric Field Probe EF-0392		
	Numer fabryczny / rok produkcji		D-0385 / 2015		
3.	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/241/20		
	Data ważności		19.08.2022 r.		
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	Dokładność m
T-15	AZ-8703 10047625	0,1 / 0,1	D-04	D2 LV1 0652062657	+ - 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1694/AH/20 10.08.2025r.			2429/AM/20 06.08.2025 r		
GPS					
GARMIN GPSmap 62					

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Zgodnie z danymi przekazanymi przez zleceniodawcę, badane anteny posiadają sterowane wiązki. Zleceniodawca zapewnił, że pochylenia wiązek anten ustawiono na wartości średnie możliwego kąta pochylenia wiązki.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258). Stosuje się metodę określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

5.6 Podstawa prawna

5.6.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2019 poz. 1396).

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

5.7 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy prawa (pkt. 5.6.2). W poniższej tabeli przedstawiono poziomy parametrów fizycznych odpowiadające częstotliwości mierzonych źródeł, które zastosowano przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami. Zastosowano najbardziej krytyczny wariant z uwagi na zidentyfikowane źródła pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym.

Tabela 7 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Częstotliwość pola elektromagnetycznego f	Składowa elektryczna E	Składowa magnetyczna H
		V/m	A/m
	I	II	III
1.	Od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073

5.8 Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Wskaźniki emisji pól elektromagnetycznych wyznacza się na podstawie zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego oraz obliczonej wartości natężenia pola magnetycznego. Wskaźniki oblicza się osobno dla każdej składowej pola elektromagnetycznego korzystając z zależności:

$$WM_x = \frac{X}{\min(MX_{gr})}$$

gdzie:

X – oznacza odpowiednio zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E lub obliczoną wartość natężenia pola magnetycznego H

min(MX_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej E lub magnetycznej pola H określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości. Wartości dopuszczalne zestawiono w pkt. 5.7

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

Podczas pomiarów nie stwierdzono ograniczeń pomiarowych wpływających na wyniki pomiarów.

6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$. Obliczone wartości niepewności poszczególnych wyników pomiarów podano dla każdej zmierzonej wartości będącej w zakresie mierzalnym zestawu pomiarowego. Wartości niepewności zestawiono w tabeli z wynikami (pkt. 6.6).

6.3 Poprawki pomiarowe

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku należy zastosować poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Instalacja zleciodawcy podczas pomiarów nie pracowała przy maksymalnych parametrach obciążenia, w związku z tym w wynikach pomiarów uwzględnia się poniższe poprawki pomiarowe. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego. Dane zostały przekazane przez zleciodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Poprawka pomiarowa wynosi 1,65.

6.4 Wynik pomiaru – informacje

6.4.1 Jeżeli wartość zmierzona po uwzględnieniu poprawek, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, nie przekracza dopuszczalnych wartości, to za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową. W przypadku przekroczeń, wynik pomiaru jest uśredniony w sposób określony w obowiązującej podstawie prawnej.

6.4.2 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np. $<1,0$ V/m, $<0,01$ A/m. Zapis oznacza, że laboratorium przyjęło taką minimalną wartość mierzoną dla zastosowanych sond pomiarowych. Na życzenie klienta istnieje możliwość pomiaru poniżej tych progów. Dla tak opisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji WME i WMH uwzględniają poprawki pomiarowe i rozszerzoną niepewność pomiarów. Do obliczeń przyjęto wartości graniczne tj. 1 V/m i 0,01 A/m.

6.5 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne (pkt. 5.6). Zgodnie z 5.5.1 pkt. 26, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Wynikiem pomiaru jest zmierzona wartość uwzględniająca poprawki pomiarowe (jeśli są konieczne, patrz pkt. 6.3), powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

6.6 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 8 Wyniki pomiarów

Nr pionu/ punktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru u_E V/m				Wysokość punktu pomiarowego	Poprawka pomiarowa	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności i poprawki pomiarowej	Obliczone natężenie pola magnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	współrzędne GPS		Wartość wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	±	u_E							N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1	2,0	±	0,9	2,0	1,65	4,8	0,013	GKP 312	52°25'10,12"	17°4'58,27"	0,17	0,18	Zgodne	
2	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 312	52°25'11,7"	17°4'55,37"	0,08	0,08	Zgodne	
3	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 312	52°25'13,79"	17°4'51,51"	0,08	0,08	Zgodne	
4	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP w otwartym oknie klatki ostatnie piętro budynku nr 6	52°25'13,57"	17°4'50,38"	0,08	0,08	Zgodne	
5	1,3	±	0,4	2,0	1,65	2,8	0,007	PKP pośrodku boiska szkolnego ul. Krasińskiego 2	52°25'13,48"	17°4'54,33"	0,10	0,10	Zgodne	
6	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP pośrodku placu szkolnego	52°25'14,7"	17°4'53,08"	0,08	0,08	Zgodne	
7	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP na przejściu	52°25'11,47"	17°4'53,19"	0,08	0,08	Zgodne	
8	1,6	±	0,8	2,0	1,65	4,0	0,011	PKP na parkingu	52°25'10,71"	17°4'55,46"	0,14	0,15	Zgodne	
9	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP przy wejściu na posesję nr 14	52°25'10,07"	17°4'52,92"	0,08	0,08	Zgodne	
10	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP przy wejściu do klatki	52°25'7,19"	17°4'54,04"	0,08	0,08	Zgodne	
11	1,6	±	0,8	2,0	1,65	4,0	0,011	PKP na parkingu	52°25'6,8"	17°4'57,4"	0,14	0,15	Zgodne	
12	1,8	±	0,9	2,0	1,65	4,4	0,012	PKP	52°25'5,98"	17°4'55,83"	0,16	0,16	Zgodne	
13	1,6	±	0,8	2,0	1,65	4,0	0,011	GKP 207, na placu zabaw	52°25'6,71"	17°5'0,52"	0,14	0,15	Zgodne	
14	1,8	±	0,9	2,0	1,65	4,4	0,012	GKP 207	52°25'4,17"	17°4'58,65"	0,16	0,16	Zgodne	
15	1,3	±	0,4	2,0	1,65	2,8	0,007	GKP na przystanku	52°25'3,22"	17°4'57,98"	0,10	0,10	Zgodne	
16	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 207	52°25'0,74"	17°4'56,14"	0,08	0,08	Zgodne	
17	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP w otwartym oknie klatki 6 ostatnie piętro ul. Czwartaków 22	52°25'0,28"	17°4'56,05"	0,08	0,08	Zgodne	
18	1,2	±	0,4	2,0	1,65	2,7	0,007	PKP przy wejściu do sklepu alkoholowego	52°25'0,99"	17°4'57,49"	0,10	0,10	Zgodne	
19	1,8	±	0,9	2,0	1,65	4,4	0,012	GKP 204	52°25'2,28"	17°4'57,62"	0,16	0,16	Zgodne	

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 8 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

20	1,2	±	0,4	2,0	1,65	2,7	0,007	PKP na przejściu	52°25'1,75"	17°4'58,23"	0,10	0,10	Zgodne
21	1,6	±	0,8	2,0	1,65	4,0	0,011	PKP na przejściu	52°25'1,61"	17°5'1,54"	0,14	0,15	Zgodne
22	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 169	52°25'7,33"	17°5'1,78"	0,08	0,08	Zgodne
23	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 169	52°25'3,12"	17°5'2,99"	0,08	0,08	Zgodne
24	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP na parkingu	52°25'1,1"	17°5'6,73"	0,08	0,08	Zgodne
25	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP przy wejściu do klatki 2 ul. Gryniów 10	52°25'1,93"	17°5'4,46"	0,08	0,08	Zgodne
26	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP przy wejściu do klatki 3 ul. Gryniów 8	52°25'4,92"	17°5'2,88"	0,08	0,08	Zgodne
27	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP na przejściu	52°25'7,47"	17°5'3,91"	0,08	0,08	Zgodne
28	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 89	52°25'8,4"	17°5'4,62"	0,08	0,08	Zgodne
29	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 89	52°25'8,54"	17°5'9,78"	0,08	0,08	Zgodne
30	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 70	52°25'8,96"	17°5'4,22"	0,08	0,08	Zgodne
31	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 70, przy wejściu na posesję 29 ul. Słowackiego	52°25'10,02"	17°5'8,71"	0,08	0,08	Zgodne
32	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP 70	52°25'11,36"	17°5'14,28"	0,08	0,08	Zgodne
33	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	GKP przy myjni samochodowej	52°25'10,26"	17°5'6,4"	0,08	0,08	Zgodne
34	< 1,0	-	nd	0,3 - 2,0	1,65	2,2	0,006	PKP na przejściu	52°25'12,16"	17°5'1,59"	0,08	0,08	Zgodne

* - punktu nie zaznaczono na rysunku

Nd – niepewność nie jest podawana jeśli zmierzona wartość jest poniżej deklarowanego przez laboratorium zakresu pomiarowego (pkt. 6.4.2)

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13 i 19 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. Na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258).
3. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt. 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

8 Spis załączników

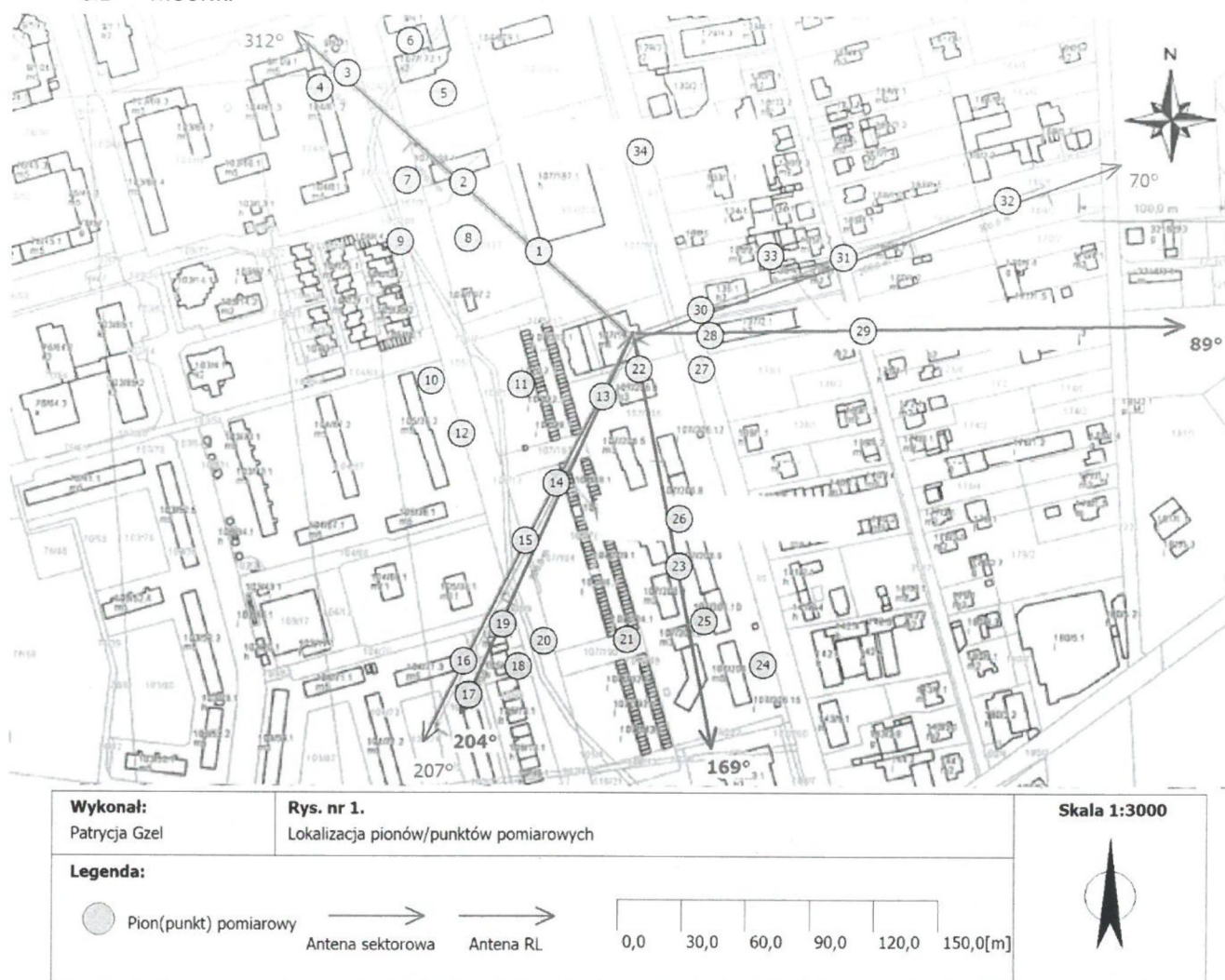
Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	10

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawcze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Exemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor

Formularz F- 92	Wydanie : 6	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 30.12.2020r	Strona 9 z 10
-----------------	-------------	--	----------------------------	---------------

8.1 RYSUNKI



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych

axians

XIV
25-08-2021

Poznań, 20.08.2021 r.

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	24. 08. 2021
Ilość załączników	86962
Nr	podpis

Starostwa Poznański
ul. Maksymiliana Jackowskiego 18
60-509 Poznań

Nr sprawy: WS.6221.165.2021.XIII

Dotyczy: BT32136 SWARZĘDZ CZWARTAKÓW

W odpowiedzi na wezwanie z dnia 17.08.2021 r. (data wpływu 20.08.2021 r.) w załączeniu przedkładam formularz zgłoszenia zmiany danych uzupełniony w poprawną nazwę aktualnego prowadzącego instalację jakim jest Towerlink Poland Sp. z o.o. oraz adres zakładu na terenie którego znajduje się instalacja: 62-020 Swarzędz, ul. Cieszkowskiego 37A, dz. nr 107/177, obręb Swarzędz.

Z poważaniem

ul.
t

Załączniki:

Wniosek zgłoszenia zmiany danych instalacji

ATEM - Polska Sp. z o.o. ul.

Tel:

www.axians.pl

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE
BT32136.05 SWARZĘDZ_CZWARTAKÓW

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
Starosta Powiatu Poznańskiego
Ul. M. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
stacja bazowa BT32136 SWARZĘDZ_CZWARTAKÓW
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja
MAKROREGION PÓŁNOCNO_ZACHODNI 10020000000000
WOJ. WIELKOPOLSKIE 10023000000000
REGION WIELKOPOLSKIE 10023010000000
PODREGION POZNAŃSKI 10023016100000
POWIAT POZNAŃSKI 10023016121000
MIASTO SWARZĘDZ 10023016121164
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
Towerlink Poland Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa]
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
62-020 Swarzędz, ul. Cieszkowskiego 37A, dz. nr 107/177, obręb Swarzędz
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880)
instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług
działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę
9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾
sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 91914 W
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1793,5 W
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 ponadnormatywnych.
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 70° Pochylenie 0-4,9°, 0,5-4,9°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 207° Pochylenie 0-6°, 0,5-6,7°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	1800 MHz 900 MHz	25,5 m	8105 W	Azymut 312° Pochylenie 0-5,3°, 0,5-5,3°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 70° Pochylenie 0-4,9°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 207° Pochylenie 0-6°

52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	25,5 m	6782 W	Azymut 312° Pochylenie 0-5,3°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 70° Pochylenie 2-4°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 207° Pochylenie 2-3,6°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	2600 MHz	23,2 m	15751 W	Azymut 312° Pochylenie 2-3,6°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	38 GHz	23,8 m	1,1 W	Azymut 89°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	80 GHz	21,4 m	1778,3 W	Azymut 169°
52-25-08.3" N 17-05-01.6" E	80 GHz	22,0 m	14,1 W	Azymut 204°

6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.

7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

[Redacted signature area]

Podpis

Poznań, 11.08.2021 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

Objaśnienia:

- 1) System KTS należy podawać zgodnie z Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych, który zastępuje, na potrzeby statystyki publicznej Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), znieioną z dniem 1 stycznia 2018r.
- 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.

