

**DANE zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ:
do ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA
ELEKTROMAGNETYCZNE**

Starostwo Powiatowe w Piasecznie
05-500 Piaseczno
Ul. Chyliczkowska 14,

1. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

2. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

05-552 Wólka Kosowska Ul. Nadrzeczna 16

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – **BT11437_WÓLKA_KOSOWSKA**

3. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 1650 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

5. Wielkość i rodzaj emisji

Anteny sektorowe

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t]	EIRP dla anteny [W]
1	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	40	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
2	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	70	2 – 6	26,0	3452
3	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	100	2 – 2 2 – 2 2 – 2	26,0	10530
4	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	150	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
5	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	180	2 – 8	26,0	3452
6	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	210	2 – 4 2 – 4 2 – 4	26,0	10530
7	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	260	2 – 4 2 – 4 2 – 4	26,0	10530
8	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	290	2 – 6	26,0	2835
9	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	320	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
10	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	70	2 – 2	23,0	16089
11	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	180	2 – 3	23,0	16089
12	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	290	2 – 3	23,0	16089

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24				
Warunki pracy				znamionowe				
Lp.	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]
1	HAE2-80	0,6	328	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	80	28,2	13	50.8
2	VHLP2-32	0,6	350	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	32	28,2	12	43.7

Wysokość anten podana a dokładnością $\pm 0,5$ m

7. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:

m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

8. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;

TAK

9. (Uchylony)

10. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Poznań ,21.09.2023.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Wojciech Lubiński (pełnomocnictwo 31/2023, z dnia: 2023-02-14)

Podpis Signed by /
Podpisano przez:



Wojciech
Grzegorz Lubiński

Date / Data:
2023-09-21 22:19

SPRAWOZDANIE NR OS/0361/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)		BT11437_WÓŁKA_KOSOWSKA
		05-552 Wólka Kosowska Ul. Nadrzeczna 16
Współrzędne geograficzne:		52°03'30.02" N 20°51'14.41" E
Data wykonania pomiarów:		20.09.2023
Data wydania sprawozdania:		21.09.2023
Zleceniodawca:		TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	 Signed by / Podpisano przez:
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	 Wojciech Grzegorz Lubiński Date / Data: 2023-09-21 22:18

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWRLINK POLAND Sp. Z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na kominie budynku GP Poland
- **Numer obiektu:** BT11437_WÓLKA_KOSOWSKA
- **Adres obiektu:** 05-552 Wólka Kosowska Ul. Nadrzeczna 16
- **Współrzędne geograficzne:** 52°03'30.02" N 20°51'14.41" E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t]	EIRP dla anteny [W]
1	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	40	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
2	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	70	2 – 6	26,0	3452
3	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	100	2 – 2 2 – 2 2 – 2	26,0	10530
4	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	150	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
5	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	180	2 – 8	26,0	3452
6	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	210	2 – 4 2 – 4 2 – 4	26,0	10530
7	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	260	2 – 4 2 – 4 2 – 4	26,0	10530
8	900	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	290	2 – 6	26,0	2835
9	1800 2100 2600	AMB4519R13V06	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	320	2 – 3 2 – 3 2 – 3	26,0	10530
10	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	70	2 – 2	23,0	16089
11	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	180	2 – 3	23,0	16089
12	2600	120115	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	1	290	2 – 3	23,0	16089

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24				
Warunki pracy				znamionowe				
Lp.	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]
1	HAE2-80	0,6	328	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	80	28,2	13	50.8
2	VHLP2-32	0,6	350	52°03'30.02" N 20°51'14.41" E	32	28,2	12	43.7

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **występują** inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 20.09.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWiMP/W/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2187	LWiMP/W/381/22 z dnia 28.11.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0201		
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS056463	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności.

W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT11437_WÓŁKA_KOSOWSKA usytuowana jest na kominie budynku GP Poland zlokalizowanego pod adresem 05-552 Wólka Kosowska Ul. Nadrzeczna 16. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w pomieszczeniu technicznym wewnątrz budynku. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna, zabudowa handlowo-usługowa oraz zabudowa użyteczności publicznej. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 15:45 do 16:25, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Ulica	24,0/24,3	50,8/51,0	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych WM_E i WM_H przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresach częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	52,059062194	20,854052590	NIE	1,47	0,32	1,79	0,005	0,06	0,064	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	52,059454969	20,853669124	NIE	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	52,059684190	20,853092193	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	52,059431100	20,853439351	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	52,059186667	20,853760759	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 320st	NIE	52,058868515	20,854179844	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,024	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 350st	NIE	52,059577881	20,854188567	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,024	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 350st	NIE	52,059155284	20,854301855	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,025	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 40st	NIE	52,058892073	20,854735774	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 70st	NIE	52,058800394	20,854971512	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,023	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,058921080	20,856411119	NIE	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,023	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,060084308	20,856051474	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,058483728	20,858219862	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,057869106	20,857005530	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,058360483	20,856529057	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 100st	NIE	52,058660063	20,854819717	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,058255172	20,854851640	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,057967083	20,855104587	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	52,057572021	20,855491465	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,057446999	20,854440643	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,057846275	20,854442574	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,057811638	20,854828160	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,058335478	20,854092390	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,058132387	20,853888418	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,057871287	20,853691800	NIE	1,13	0,25	1,38	0,004	0,05	0,049	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji	E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 210st	NIE	52,057572021	20,853392030	NIE	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,058123657	20,853230420	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,058605608	20,852441067	NIE	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	52,058546448	20,853113643	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	52,058612565	20,853708575	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	52,058650467	20,854052204	NIE	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,058784085	20,854015476	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,058907551	20,853541586	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,059077811	20,853262448	NIE	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,059068299	20,852813067	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 290st	NIE	52,059116403	20,852482151	TAK	<1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

* wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT11437_WÓLKA_KOSOWSKA w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 z 15.12.2022r.).

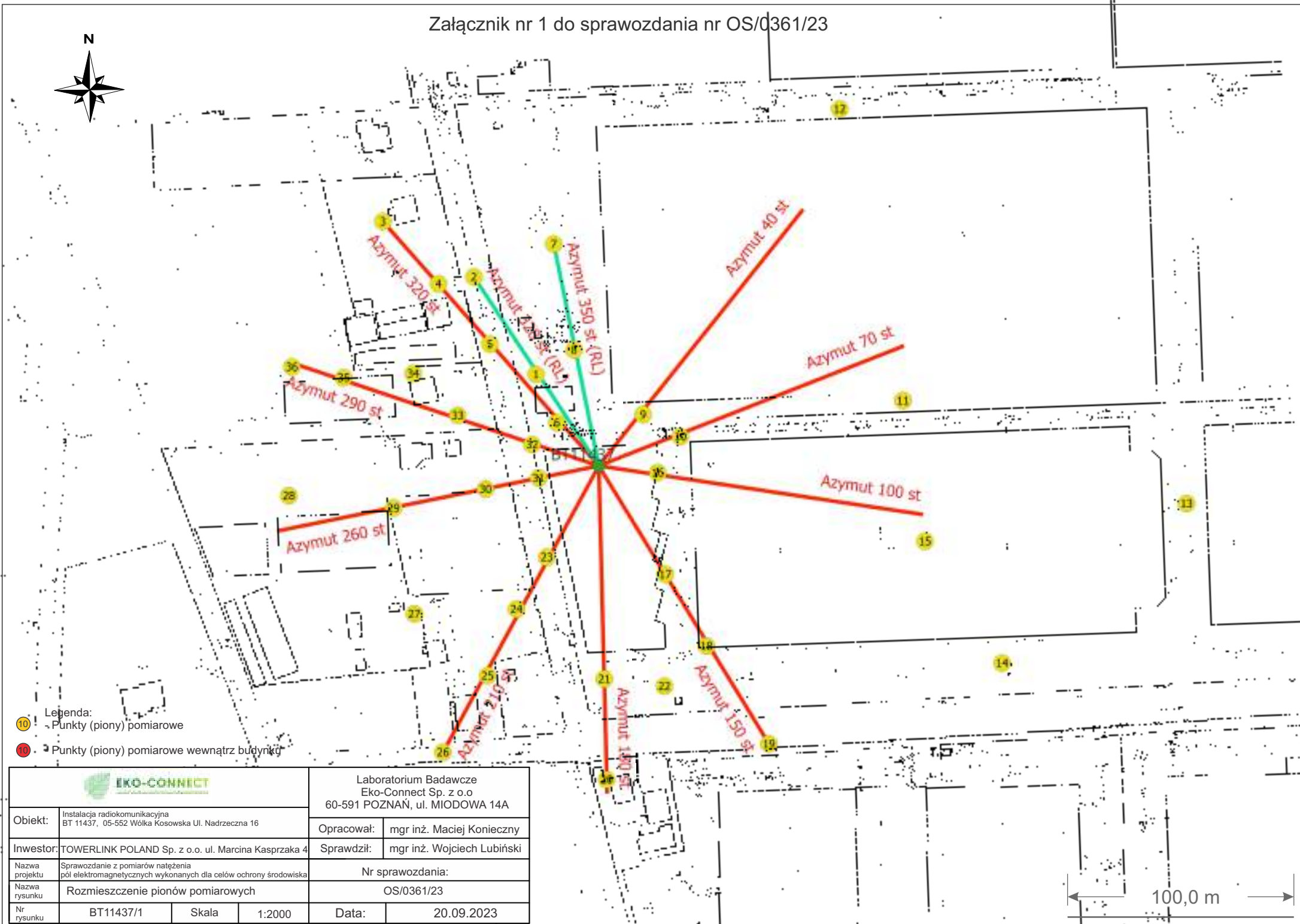
- Sprawozdanie zawiera 9 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Koniec sprawozdania



- Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku

				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT 11437, 05-552 Wólka Kosowska Ul. Nadrzeczna 16			Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4			Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubiński
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska			Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych			OS/0361/23	
Nr rysunku	BT11437/1	Skala	1:2000	Data:	20.09.2023

100,0 m