

AS. 6221. 253. 1003. XXXV

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-11-08

09-11-2023

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU (60-509
POZNAŃ, WOJ. WIELKOPOLSKIE)

STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu Kancelaria Ogólna	
Data wpływu	08. 11. 2023 WZJA OBRZĘTOSI
Ilość załączników	28229
RKPe-28229	

XIV
09-11-2023

WNIOSEK

TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_pismo przewodnie

TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_pismo przewodnie

Załączniki:

1. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_pismo przewodnie.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_pismo przewodnie
2. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_2023.11.08.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie_emisji_2023.11.08
3. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_KRS.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_KRS
4. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_opłata skarbową.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_opłata skarbową
5. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_OŚ_27.10.2023.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisji_OŚ_27.10.2023
6. TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisjipełnomocnictwo.pdf - TS_BT33839_23_TARNOVO_PODGÓRNE_zgłoszenie emisjipełnomocnictwo

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:

2023-11-08T12:39:51.637+01:00

Podpis elektroniczny

INFORMALCJA O ZMIANIE W ZAKRESIE DANYCH INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE BT33839.23 TARNOWO_PODGÓRNE					
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia					
1	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia Starostwo Powiatowe w Poznaniu ul. Jackowskiego 18 60-509 Poznań				
2	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację stacja bazowa BT33839 TARNOWO_PODGÓRNE				
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 GMINA TARNOWO PODGÓRNE 10023015718074				
4	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa				
5	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47				
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 Podane wartości należy rozumieć jako szacowaną maksymalną liczbę użytkowników zalogowanych do stacji bazowej w danej technologii. Użytkownicy Ci przez większość czasu znajdują się w trybie czuwania (idle), wchodząc w tryb aktywny tylko w momentach faktycznego używania zasobów sieciowych stacji bazowej, czyli prowadząc rozmowy telefoniczne lub transmitując dane				
8	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę				
9	Wielkość i rodzaj emisji ¹⁾ sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 104 865 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 9761 W Pole elektromagnetyczne EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12				
10	Opis stosowanych metod ograniczania emisji: W celu ograniczenia emisji prowadzący instalację podjął działania techniczne, które powodują, że ponadnormatywny poziom pól elektromagnetycznych nie występuje w miejscach dostępnych dla ludności. Zastosowano działania techniczne zmierzające do izolacji obszarów o zwiększonym poziomie promieniowania od miejsc dostępnych dla ludzi: montaż systemów antenowych na znacznej wysokości, dobór typów anten, kształtowanie charakterystyki promieniowania.				
11	Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości normatywnych.				
12	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
	1) współrzędne geograficzne anteny	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°27'36,87"N 16°40'18,51"E	1800 MHz 2100 MHz 900 MHz	40 m	4798 W 1240 W 3754 W	Azymut 60° Pochylenie 1-10°, 1-10°, 2-10°
	52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	1800 MHz 2100 MHz 900 MHz	40 m	4798 W 1240 W 3754 W	Azymut 180° Pochylenie 1-10°, 1-10°, 2-10°
	52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	1800 MHz 2100 MHz 900 MHz	40 m	4798 W 1240 W 3754 W	Azymut 300° Pochylenie 1-10°, 1-10°, 2-10°
	52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	40 m	5177 W	Azymut 60° Pochylenie 0-6°
	52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	40 m	5177 W	Azymut 180° Pochylenie 0-6°

52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	40 m	5177 W	Azymut 300° Pochylenie 0-6°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	45,8 m	19986 W	Azymut 60° Pochylenie 1-8°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	45,8 m	19986 W	Azymut 180° Pochylenie 1-8°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	2600 MHz	45,8 m	19986 W	Azymut 300° Pochylenie 1-8°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	80 GHz	37,5 m	44 W	Azymut 88°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	38 GHz	38 m	407 W	Azymut 116°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	80 GHz	50,8 m	2818 W	Azymut 117°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	38 GHz	51 m	512 W	Azymut 117°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	80 GHz	50,5 m	4466 W	Azymut 123°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	38 GHz	38 m	102 W	Azymut 202°
52°27'36,87"N 16°40'18,51"E	80 GHz	37 m	1412 W	Azymut 279°

7) Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zawiera załącznik nr 1 Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych

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

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację

Wrocław, 08.11.2023 r.

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten

Załączniki:

- 1) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
- 2) Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej
- 3) Odpis pełnomocnictwa
- 4) Odpis z rejestru przedsiębiorców-KRS



SPRAWOZDANIE NR OS/0498/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)	BT33839_TARNOWO PODGÓRNE - WSCHÓD	
	62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47	
Współrzędne geograficzne:	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	
Data wykonania pomiarów:	27.10.2023	
Data wydania sprawozdania:	03.11.2023	
Zlecniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:		
Sprawozdanie autoryzował:		

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 wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT33839_TARNOWO PODGÓRNE - WSCHÓD
- **Adres obiektu:** 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47
- **Współrzędne geograficzne:** 52°27'36.87" N 16°40'18.51" 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 900	120325	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	60	1 – 10 1 – 10 2 – 10	40,0	9792
2	1800 2100 900	120325	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	180	1 – 10 1 – 10 2 – 10	40,0	9792
3	1800 2100 900	120325	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	300	1 – 10 1 – 10 2 – 10	40,0	9792
4	2600	80010651	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	60	0 – 6	40,0	5177
5	2600	80010651	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	180	0 – 6	40,0	5177
6	2600	80010651	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	300	0 – 6	40,0	5177
7	2600	120125	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	60	1 – 8	45,8	19986
8	2600	120125	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	180	1 – 8	45,8	19986
9	2600	120125	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	1	300	1 – 8	45,8	19986

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]	EIRP dla anteny [W]
1	UKY 230 41/14H	0,3	88	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	80	37,5	0	46.5	44
2	A38S03HAC	0,3	116	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	38	38,0	16	40.1	407
3	UKY 230 41/14H	0,3	117	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	80	50,8	18	46.5	2 818
4	VHLP1-38	0,3	117	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	38	51,0	17	40.1	512
5	ANT2 A 0.6 80 HP	0,6	123	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	80	50,5	16	50.5	4 466
6	VHLP1-38	0,3	202	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	38	38,0	10	40.1	102
7	UKY 230 41/14H	0,3	279	52°27'36.87" N 16°40'18.51" E	80	37,0	15	46.5	1 412

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie 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: 27.10.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: [REDACTED]

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-A1156/5PS056463	-	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 BT33839_TARNOWO PODGÓRNE - WSCHÓD usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. 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 8:00 do 8:40, 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	8,5/8,6	68,8/69,1	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	$0,00375 \times f^{0,5}$ 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 zakresów 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 sektorowej azymut 60st	NIE	52,460616235	16,673086337	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,460918716	16,674065855	NIE	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,461307345	16,675190849	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,461571973	16,675940564	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 60st	NIE	52,461993869	16,677063838	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
6	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,461333744	16,676109937	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
7	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,461115409	16,675596428	NIE	0,93	0,20	1,13	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
8	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,460895171	16,675621669	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
9	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,460525412	16,675879791	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza

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]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
			[°] N	[°] E								
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,460055812	16,675931804	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,460621572	16,674204251	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,460151182	16,673792687	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 88st	NIE	52,460223029	16,673420921	NIE	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,459916061	16,673273269	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 123st	NIE	52,459702220	16,673184454	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 125st	NIE	52,459676215	16,673155738	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 125st	NIE	52,459993786	16,672408376	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,459881725	16,672216563	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,459870388	16,671958071	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,459391463	16,671959482	NIE	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,458906096	16,671951006	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,458404288	16,671953624	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,457921068	16,671948443	NIE	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,457154868	16,671954785	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 180st	NIE	52,456183625	16,671950613	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 202st	NIE	52,459897669	16,671757201	NIE	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 202st	NIE	52,459540004	16,671518694	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 202st	NIE	52,459358445	16,671399501	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 279st	NIE	52,460248931	16,671353433	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 279st	NIE	52,460318388	16,670545217	NIE	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,460414747	16,671313998	NIE	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,460620023	16,670740655	NIE	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,460964871	16,669747426	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,461128737	16,669292168	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza

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								
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,461329910	16,668722432	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,461645351	16,667822775	NIE	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,461919722	16,667058237	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,462195563	16,666267870	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 300st	NIE	52,462013373	16,666211201	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,462438238	16,667058087	NIE	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,462212445	16,667540507	NIE	1,05	0,23	1,28	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,461949675	16,668048741	NIE	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,461823926	16,668324718	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,461829724	16,667985193	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46171088	16,67516788	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46182491	16,67471867	NIE	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,4619649	16,67421354	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46187955	16,67400326	NIE	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,047	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46145613	16,67375626	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46214685	16,67319481	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46234463	16,67245138	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46256481	16,67168291	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46284437	16,67065218	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	52,46310446	16,66969065	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
55	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 116st	NIE	52,45979772	16,67327291	NIE	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
56	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 117st	NIE	52,45978368	16,67326145	NIE	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	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.

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

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

* Wynik poniżej progu detekcji - 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 BT33839_TARNOWO PODGÓRNE - WSCHÓD 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 10 stron
- załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (skala 1:3000)
- załączniki: nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu (skala 1:500)

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.

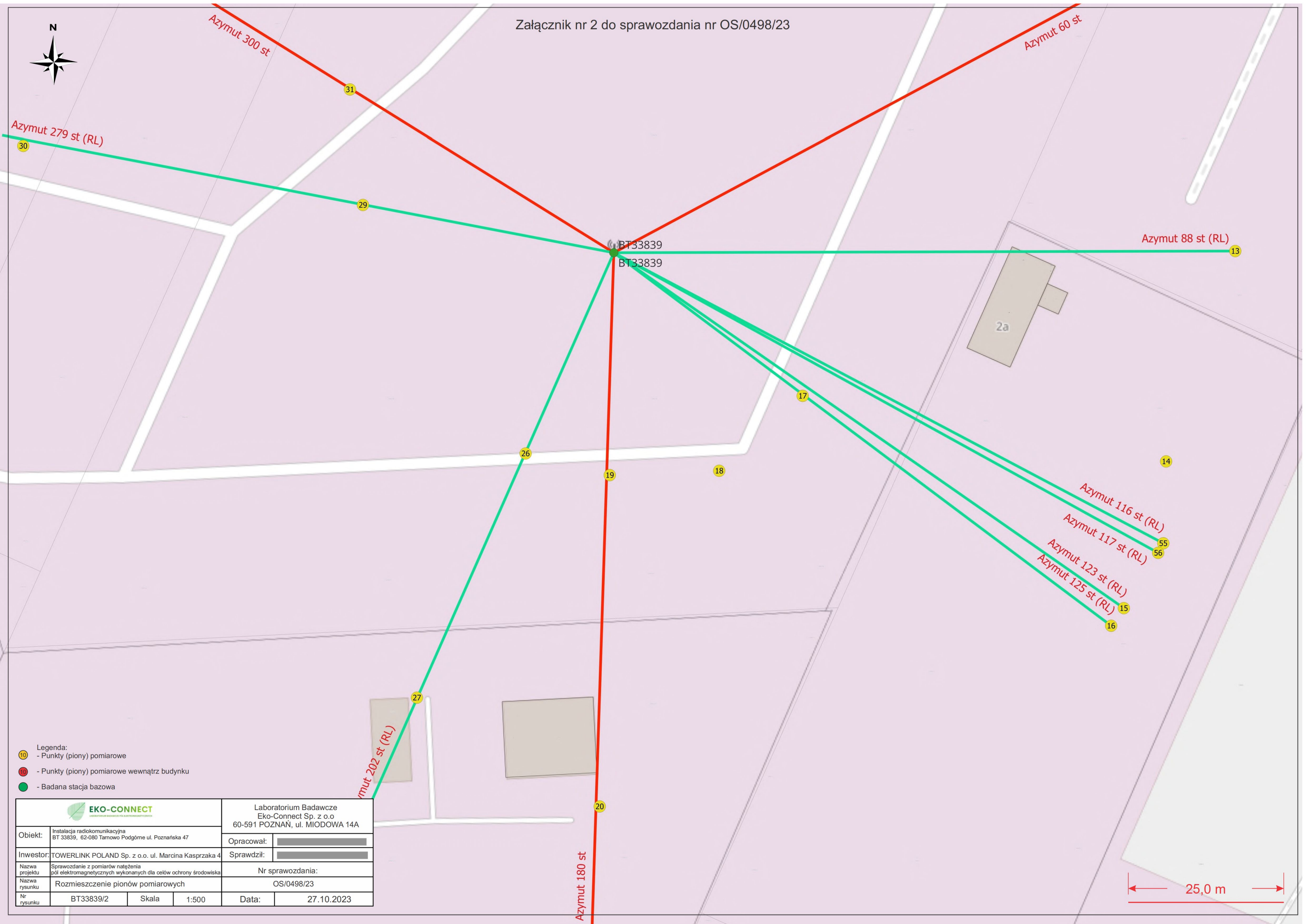
Koniec sprawozdania



- Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Badana stacja bazowa

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT 33839, 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47	Opracował:	
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	Sprawdził:	
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/0498/23	
Nr rysunku	BT33839/1	Skala	1:3000
		Data:	27.10.2023





- Legenda:
- Punkty (piony) pomiarowe
 - Punkty (piony) pomiarowe wewnątrz budynku
 - Badana stacja bazowa

		Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT 33839, 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 47	Opracował:	
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4	Sprawdził:	
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska	Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych	OS/0498/23	
Nr rysunku	BT33839/2	Skala	1:500
		Data:	27.10.2023

25,0 m