

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1	Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia
	STAROSTA JELENIOGÓRSKI STAROSTWO POWIATOWE W JELENIEJ GÓRZE Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa ul. Podchorążych 15 58-500 Jelenia Góra
2	Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację
	BT34659_JAKUSZYCE
3	Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symbolu (kodu) KTS jednostek terytorialnych i statystycznych, na których terenie znajduje się instalacja
	10030000000000 POŁUDNIOWO-ZACHODNI makroregion 10030200000000 Dolnośląskie województwo 10030210000000 Dolnośląskie region 10030210100000 Jeleniogórski podregion 10030210106000 powiat jeleniogórski 10030210106041 SZKLARSKA PORĘBA – gmina miejska
4	Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby
	Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
5	Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
	Jakuszyce, dz. nr 38/20
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. 879)
	Komercyjna instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana 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 produkcji lub wielkość świadczonych usług
	Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej. Stacja bazowa BT34071 przeznaczona jest do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla 950 użytkowników na dobę.
8	Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godzin)
	Praca ciągła: (24h/dobę, 7 dni w tygodniu, cały rok)
9	Wielkość i rodzaj emisji
	sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 12810 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 562,34 W Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj
10	Opis stosowanych metod ograniczania emisji
	Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkownika sieci. Podana moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną.
11	Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
	Wielkość, oraz kierunek emisji pól elektromagnetycznych dopasowano do wymagań dla przedsięwzięć które nie są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też nie są przedsięwzięciami mogącymi

	potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – (Dz. U. 2019 poz. 1839), oraz art. 60 ustawy z dnia 03 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 poz. 1227 z późn. zm.). Jednocześnie emisja pól elektromagnetycznych została tak ograniczona, aby obszary o gęstości mocy większej, lub równej 4,5 W/m² występowały wyłącznie w wolnej przestrzeni, niedostępnej dla ludzi. Zgłaszana inwestycja tym samym będzie spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).					
12	Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)					
	1. WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	2. ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY INSTALACJI	3. WYS. ŚROD. ELEKTR. ANTEN [m] npt	4. EIRP [W]	5.1. AZYMUT [°]	5.2. ZAKRES KĄTÓW POCHYLENIA OSI GŁ. WIĄZEK PROMIENI. [°]
	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"	900MHz	36,0	4869	40	5
	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"	900MHz	36,0	4869	210	5
	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"	1800MHz	36,0	3072	210	3
	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"	23GHz	39,0	562,34	12	0
6	Dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej inwestycji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 Ustawy POŚ. Analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.					
7	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zawiera załącznik nr 1 Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych					
13	Miejscowość, data			Poznań, 21.01.2022r.		
	Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację					
	<u>ADRES KORESPONDENCYJNY</u> AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Poznaniu ul. Hallera 6-8, 60 951 Poznań tel. 61 647 27 25/ fax 61 647 27 10/ tel. 502 229 871					

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Nr zgłoszenia

Załączniki:

1. Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych
2. Upoważnienia Inwestora
3. Opłata skarbową – zgłoszenie 120zł pełnomocnictwo 17zł,

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa BT 34659 JAKUSZYCE**

Lokalizacja: **dz. nr 38/20, 58-580 Jakuszyce**

Data wykonania
pomiarów: **05.01.2022 r. godz. 13.30 – 15.00**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Marcin Łazuta			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik techniczny	Data	
		07.01.2022	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik ds. jakości	Data	
		07.01.2022	

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

1.3. Nazwa i adres Klienta

AXIANS Networks Poland Sp. z o.o. ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa.

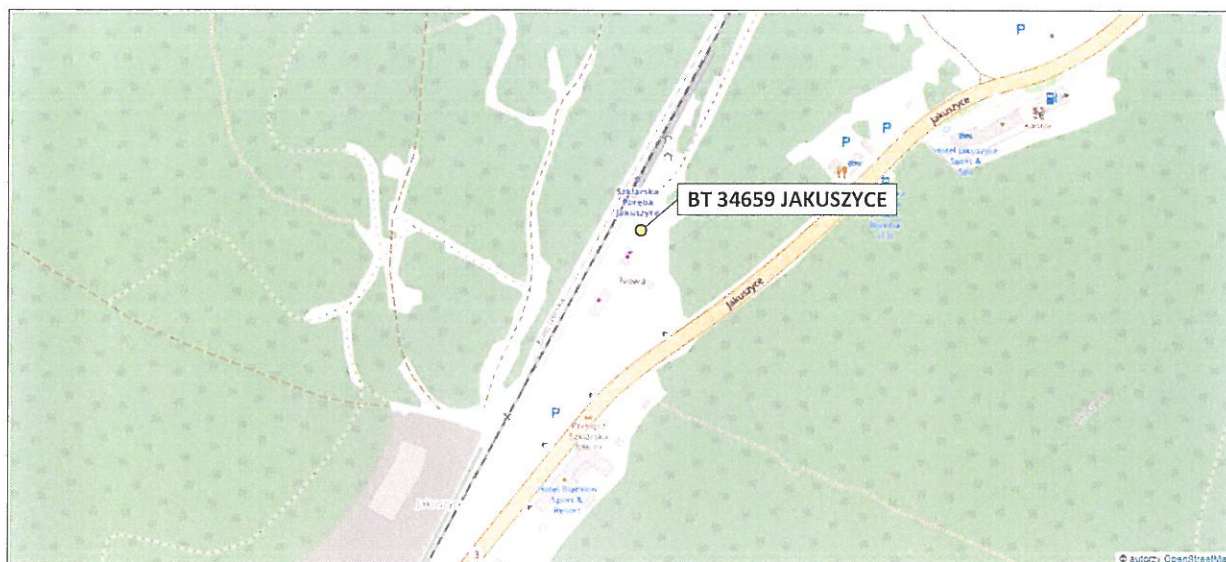
1.4. Nazwa i adres prowadzących instalację

Towerlink Poland Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

1.5. Podstawy opracowania

- a) zlecenie nr AC/80/2021,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
 - 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.6. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej BT 34659 JAKUSZYCE.

Lokalizacja stacji:

dz. nr 38/20, 58-580 Jakuszyce.

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 36 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 40° oraz 210°. Antena linii radiowej znajduje się na wysokości 39 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 12°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.7. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

1.8. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.9. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	D-0650	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01065	Pomiary pola elektromagnetycznego
Selektywny miernik pola	SRM-3006	R-0182	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	420M-6G	G-0505	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	P330	DE68422510	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	LD 300	0602743310	Pomiar odległości

Mierniki, za pomocą których wykonano pomiary, zostały poddane wzorcowaniu w dniach 02.03.2020 r. (świadectwo nr LWiMP/W/068/20 – NBM-520/EF6091) oraz 26.02.2021 r. (świadectwo nr LWiMP/W/053/21 – SRM-3006/420M-6G) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów mierniki przeszły sprawdzenia poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST-7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

1.10. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

Niepewność standardowa U(c)					
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		100-5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,6 ¹ - 200	19,73	20,91	24,24	40,36
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
		420 - 6000 MHz			
SRM-3006 / 420M-6G	0,1 - 0,9	22,87			
	1 - 200	21,16			

¹ Dla wartości < 0,6 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,6-200 V/m.

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych $\pm 0,25s$,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności - $\pm 2\%$,
 - dokładność podawanej temperatury - $\pm 1^{\circ}C$.

2. Informacje o instalacji

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [MHz]	Moc EIRP [W]	Wysokość [m n.p.t.]	Tilt średni [°]	Współrzędne geograficzne
A1	40	80010634V01	900	4869	36	5	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"
A2	210	80010634V01	900	4869	36	5	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"
A3	210	80010378	1800	3072	36	3	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"

Antena linii radiowej							
Numer anteny	Azymut [°]	Typ anteny	Częstotliwość [GHz]	Moc nadajnika [dBm]	Średnica [m]	Wysokość [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
RL1	12	UKY 220 45/DC15	23	17	0,6	39	N: 50°-49'-07,67" E: 15°-26'-02,39"

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Wieża innego operatora w pobliżu.

2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: - 1,6°C, wilgotność: 81,1%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: - 1,4°C, wilgotność: 79,5%
- opady: brak.

3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E , natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności $H = E/377 \Omega$. Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E^* [V/m]	P_p	E_{pp} [V/m]	U [V/m]	$E_{pp} + U$ [V/m]	H [A/m]	W_{Mk}	W_{Mr}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren zielony	50 818863	15 434054	0,9	1,40	1,3	0,5	1,8	0,005	0,06	0,07	nie przekracza
2	Na peronie	50 819473	15 434231	1,2	1,40	1,7	0,7	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
3	Las	50 819314	15 434741	0,7	1,40	1,0	0,4	1,4	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
4	Przy torach kolejowych	50 819995	15 434430	0,8	1,40	1,1	0,4	1,5	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
5'	Las	50 819995	15 435664	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
6	Droga leśna	50 820605	15 436426	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
7	Droga leśna	50 820354	15 435310	0,8	1,40	1,1	0,4	1,5	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
8'	Droga leśna	50 821289	15 437466	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
9'	Droga leśna	50 821744	15 436597	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
10'	Parking	50 820334	15 438668	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
11'	Przy hotelu, Jakuszyce 5A, Szklarska Poręba	50 819737	15 438496	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
12'	Przy restauracji, Jakuszyce 6, Szklarska Poręba	50 819229	15 436436	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
13	Przy budynku, Polana Jakuszycka	50 818704	15 433928	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
14	Okno budynku - parter, Polana Jakuszycka	50 818331	15 433604	0,6	1,40	0,8	0,3	1,1	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
15	Parking, Polana Jakuszycka	50 818161	15 434065	1,3	1,40	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
16	Parking, Polana Jakuszycka	50 817602	15 432965	1,4	1,40	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
17	Parking, Polana Jakuszycka	50 816714	15 432107	1,6	1,40	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
18	Na jezdni	50 815901	15 431463	1,4	1,40	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
19	Okno - parter, hotel, Jakuszyce 7, Szklarska Poręba	50 816748	15 432719	1,6	1,40	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
20	Okno - parter, hotel, Jakuszyce 7, Szklarska Poręba	50 817168	15 433277	1,5	1,40	2,1	0,8	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
21	Na drodze w pobliżu wieży innego operatora	50 817426	15 431710	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
22	Droga leśna	50 818463	15 432322	0,8	1,40	1,1	0,4	1,5	0,004	0,05	0,05	nie przekracza

Oznaczenia

E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

P_p – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

EPp – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ($E \times Pp$)

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

Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).

** Wartość natężenia pola E wyznaczona na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \times C_d(E)$*

† - wartość zmierzona <0,6 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium. Do obliczenia wyniku pomiaru przyjęto wartość dolnej granicy zakresu akredytacji

3.2. Stwierdzenie zgodności

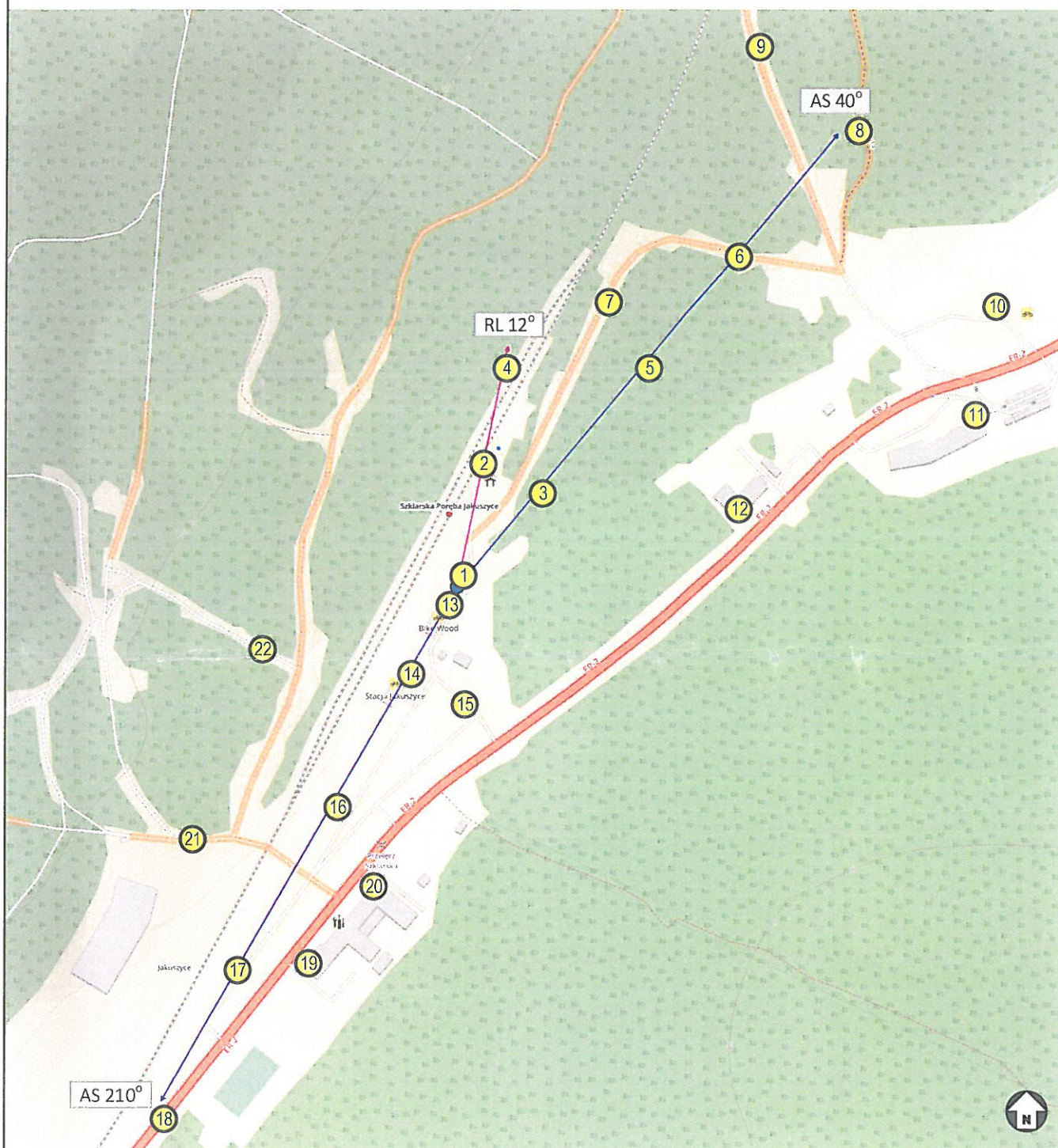
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **BT 34659 JAKUSZYCE** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości 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). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Spraw

al

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
 SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Strefa badań = 360 m



Rysunek
1

Obiekt

Stacja bazowa BT 34659 JAKUSZYCE, dz. nr 38/20, 58-580 Jakuszyce

Podziałka
1:3500

Temat rysunku

Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej

Data	2022-01-07	Sprawozdanie nr	AXIANS/438/2021
Data	2022-01-07	Sprawa nr	AC/80/2021

