

SOLDI

SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Racibórz, 2022-06-21

Inwestor:

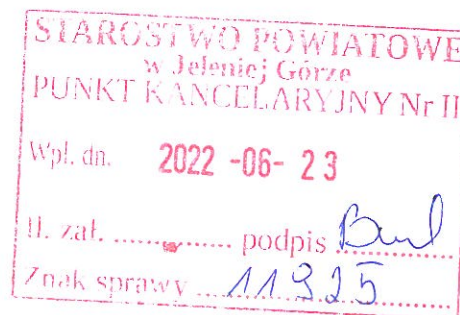
TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
[do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.]
ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

Pełnomocnik:

Leszek Duda
Tel. 730 777 771

Dane do korespondencji:

Soldi s.c.
ul. Leśna 1a/2
47-400 Racibórz
soldilab@wp.pl



Starostwo Powiatowe w Jeleniej Górze
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
ul. Podchorążych 15
58-500 Jelenia Góra

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust.1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.).

Działając w imieniu firmy **TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 4, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **BT33174 PIECHOWICE** zlokalizowanej w miejscowości Piechowice na dz. nr 342. Aktualne dane dla w/w instalacji są następujące:

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:

Anteny sektorowe:

1. 17353 W
2. 17353 W
3. 17497 W
4. 17353 W
5. 15751 W
6. 15751 W
7. 15751 W
8. 15751 W

Anteny radioliniowe:

1. 707,95 W
2. 3162,28 W
3. 1318,26 W
4. 562,34 W
5. 562,34 W

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Zakres kątów pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800	17353	120335	1	130	1-6,2	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-6,2		
	900					2-6,2		
2	1800	17353	120335	1	220	1-9,6	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-9,6		
	900					2-9,6		
3	1800	17497	120335	1	310	1-2,3	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-2,3		
	900					2-2,3		
4	1800	17353	120335	1	40	1-10	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-10		
	900					2-10		
5	2600	15751	120115	1	40	2-9,1	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
6	2600	15751	120115	1	130	2-5,6	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
7	2600	15751	120115	1	220	2-9,0	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
8	2600	15751	120115	1	310	2-2,7	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E

RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t. [m]	
1	Radiolinia	23	707,95	A23S80S06 HAC	0,6	73	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
2	Radiolinia	80	3162,28	A23S80S06 HAC	0,6	73	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
3	Radiolinia	18	1318,26	UKY 210 77/SC15	0,6	81	28	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
4	Radiolinia	23	562,34	UKY 220 45/DC15	0,6	213	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
5	Radiolinia	80	562,34	ANT2/2B0.623/ 80HP/HP	0,6	81	30	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy POŚ.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071).

Podpis:



W załączeniu przesyłam:

- 1) Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ)
- 2) Pełnomocnictwo
- 3) Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej



AB 1571



SOLDI s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 202/2022/OS/07

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

BT33174_PIECHOWICE

58-573 Piechowice, dz. nr 342

pow. Jeleniogórski, woj. dolnośląskie

Data wykonania badania:

09.06.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

15.06.2022 r.

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 4

02-673 Warszawa

Klient:

EmiTel S.A.

ul. F. Klimczaka 1

02-797 Warszawa

SOLDI

Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
(Tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
(Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF0392 nr G-0073	0,1 – 3 600MHz	0,8-1000 V/m	LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF6092 nr C-0088	80 – 90 000MHz	0,8-400 V/m	LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 33%

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/29/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza TERMIKPLUS nr fab. 121121
(Świadectwo Wzorcowania: 0065/AH/22; data wydania: 21.01.2022)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: U/21/51-512120028.2; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy EmiTel S.A.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wymienione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach, na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, do odległości wyznaczonej jako dziesięciokrotność wysokości zawieszenia anteny względem powierzchni terenu. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Za wynik pomiaru wpisany w Tabeli nr 4 kolumnie 8 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela Nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 2

Charakterystyka promieniowania				Kierunkowa				
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24				
Warunki pracy				Pełne obciążenie				
Rodzaj wytwarzanego pola				Stacjonarne				
RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	23	707,95	A23S80S06 HAC	0,6	73	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
2	Radiolinia	80	3162,28	A23S80S06 HAC	0,6	73	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
3	Radiolinia	18	1318,26	UKY 210 77/SC15	0,6	81	28	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
4	Radiolinia	23	562,34	UKY 220 45/DC15	0,6	213	29	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
5	Radiolinia	80	562,34	ANT2/2B0.623/80HP/HP	0,6	81	30	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E

Tabela Nr 2a

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Kąt nachylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800	17353	120335	1	130	1-6,2	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-6,2		
	900					2-6,2		
2	1800	17353	120335	1	220	1-9,6	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-9,6		
	900					2-9,6		
3	1800	17497	120335	1	310	1-2,3	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-2,3		
	900					2-2,3		
4	1800	17353	120335	1	40	1-10	30,1	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
	2600					1-10		
	900					2-10		
5	2600	15751	120115	1	40	2-9,1	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
6	2600	15751	120115	1	130	2-5,6	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
7	2600	15751	120115	1	220	2-9,0	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E
8	2600	15751	120115	1	310	2-2,7	27	50°51'05.5"N 15°34'27.2"E

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,4 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Ze względu na fakt, że pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego, wartość poprawki pomiarowej nie odnosi się oddzielnie ani do poszczególnych systemów i zakresów częstotliwości, ani do obecności innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie lecz uwzględnia wszystkie te czynniki łącznie.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
09.06.2022	17:00	19:00	Brak	16,2	18,6	54	57

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	50.85167	15.57431	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1m od ogrodzenia	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2	50.8518	15.57431	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
3	50.85222	15.57444	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
4	50.85167	15.57431	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1m od ogrodzenia	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5	50.85167	15.57444	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
6	50.85194	15.57472	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
7	50.85208	15.57486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
8	50.85347	15.57667	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 270m od obiektu, na azymucie 40°	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
9	50.85361	15.57694	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 301m od obiektu, na azymucie 40°	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

^{*)} Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	50.85167	15.57431	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,3	1,7	2,4	0,09	0,006	0,09
11	50.85167	15.57458	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
12	50.85167	15.57486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
13	50.85194	15.57556	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
14	50.851801	15.57556	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
15	50.85152	15.57458	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
16	50.85152	15.57486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,4	0,09	0,006	0,09
17	50.85167	15.57514	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
18	50.85167	15.57528	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
19	50.85153	15.57431	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
20	50.85152	15.57458	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
21	50.85139	15.57486	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
22	50.85139	15.57514	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
23	50.85139	15.57528	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
24	50.85153	15.57431	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
25	50.85139	15.57444	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07

^{*)} Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26	50.85125	15.57472	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
27	50.85111	15.57486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
28	50.85111	15.575	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
29	50.84972	15.5775	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-328m od obiektu, na azymucie 130°	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
30	50.84958	15.57778	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-348m od obiektu, na azymucie 130°	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
31	50.85125	15.57431	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
32	50.85111	15.57444	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
33	50.85097	15.57458	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
34	50.85083	15.57458	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
35	50.85139	15.57417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
36	50.85125	15.57417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
37	50.85111	15.57417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
38	50.85097	15.57403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
39	50.85083	15.57403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
40	50.85139	15.57417	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
41	50.85125	15.57403	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
42	50.85111	15.57389	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
43	50.85111	15.57375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
44	50.85097	15.57361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
45	50.85139	15.57403	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
46	50.85125	15.57375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
47	50.85111	15.57361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
48	50.85097	15.57347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
49	50.84972	15.57167	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-270m od obiektu, na azymucie 220°	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
50	50.84944	15.57139	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-304m od obiektu, na azymucie 220°	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
51	50.85152	15.57403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
52	50.85139	15.57389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
53	50.85139	15.57361	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
54	50.85125	15.57333	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
55	50.85125	15.57319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

*) Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

N) Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 c.d.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
56	50.85153	15.57403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,1	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
57	50.85152	15.57375	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
58	50.85167	15.57347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
59	50.85167	15.57319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
60	50.85167	15.57403	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,4	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
61	50.85167	15.57389	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,4	0,09	0,006	0,09
62	50.8518	15.57361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
63	50.85194	15.57347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
64	50.85319	15.57125	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-280m od obiektu, na azymucie 310°	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
65	50.85333	15.57097	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-304m od obiektu, na azymucie 310°	2,0	0,9 ^{N)}	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
66	50.85167	15.57417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	2,0	1,3	1,7	2,4	0,09	0,006	0,09
67	50.8518	15.57403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
68	50.85194	15.57389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	2,4	0,09	0,006	0,09
69	50.85236	15.57375	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

^{*)} Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

^{N)} Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

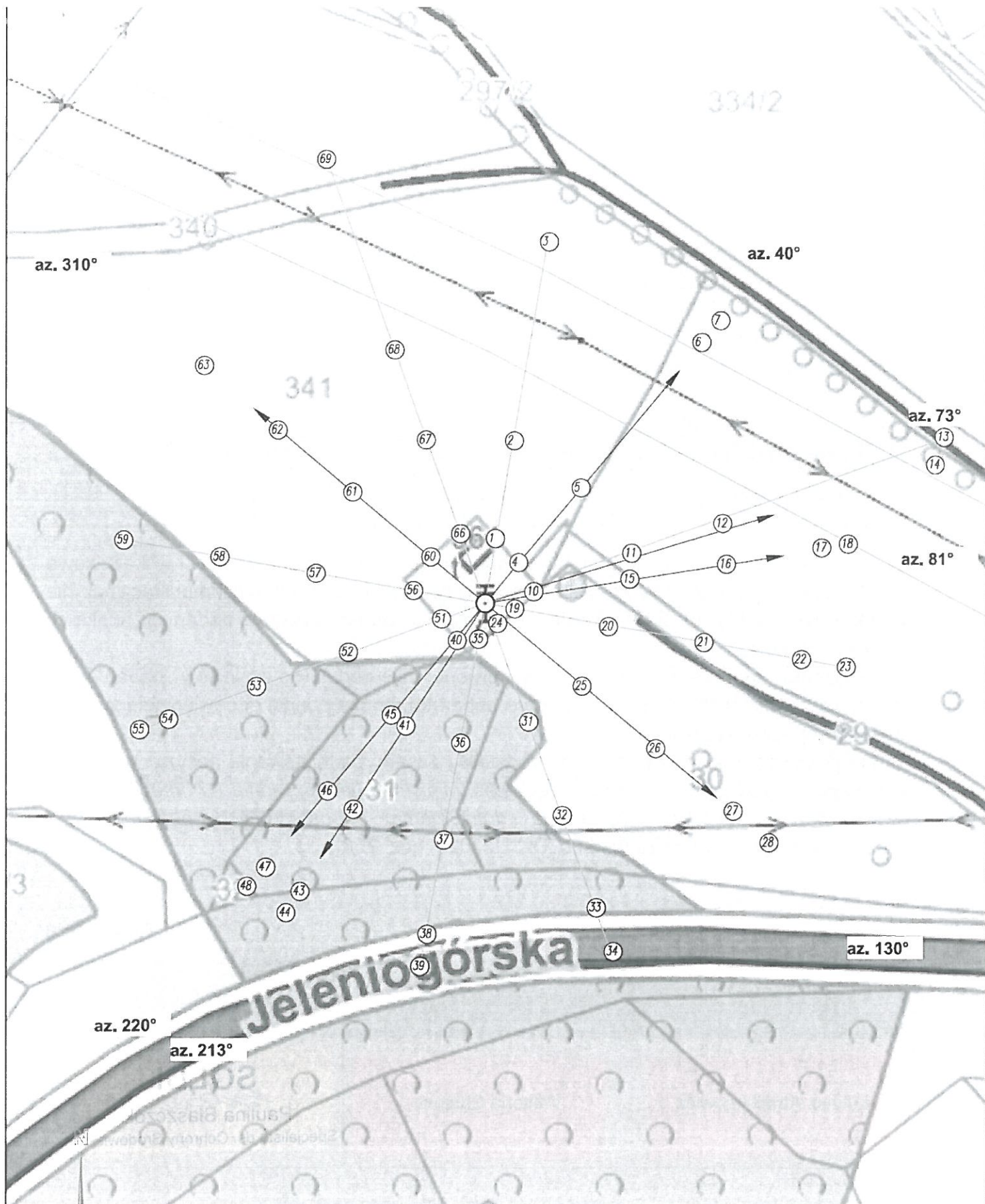
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i które mają wpływ na przedstawione wyniki badań.

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

LEGENDA:

- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
 (•) - Lokalizacja źródła pola-EM
 (skala) - Obligatoryjny obszar pomiarowy

Nr stacji BT33174		Skala
Objekt: PIECHOWICE		1:1000
Nazwa rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania 202/2022/OS/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30–812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi
		Nr rysunku 01

7. Podsumowanie wyników badania

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników W_{ME} i W_{MH} wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5



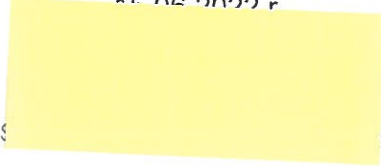
Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

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. 2020, poz. 258].

Tabela nr 6

Badania wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
		

KONIEC SPRAWOZDANIA