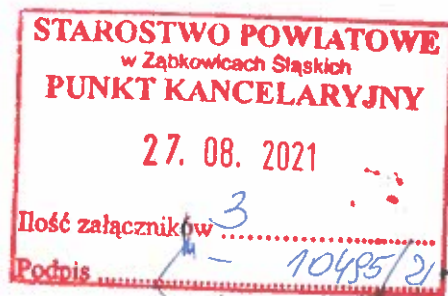


WSR. 1194  
30. 08. 2021

WSR. 6221. 23. 2021

2



**SOLDI**

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

Wodzisław Śląski, 2021-08-26

**Inwestor:**

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

**Pełnomocnik:**

Hanna Helczyk  
Tel. 730 777 773

**Dane do korespondencji:**

Soldi s.c.  
ul. Mendego 12  
44-300 Wodzisław Śląski  
soldilab@wp.pl

**Starostwo Powiatowe w Zabkowicach Śląskich  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Sienkiewicza 11  
57-200 Zabkowice Śląskie**

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. 2020 poz. 1219 z zm.).

Działając w imieniu firmy **TOWERLINK 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 **BT33222 BARDO** zlokalizowanej w miejscowości Bardo na dz. nr 684.

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. 8619 W
2. 10719 W
3. 8619 W
4. 15751 W

**Anteny radioliniowe:**

1. 14125 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 elektrycznego [°]	Kąt nachylenia mechanicznego [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800/900	8619	ATR4518R11V06	1	0	0-5,9/ 0-5,9	3	25,0	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
2	1800/900	10719	ATR4518R11V06	1	80	0-7/ 0-7,3	0	22	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
3	1800/900	8619	ATR4518R11V06	1	230	0-10/ 0-10	3	22	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
4	2600	15751	120115	1	230	2-10	0	25,5	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E

RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Grupa	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	14125	UKY 230 42/14H	0,6	220	24,5	50°30'41.17"N 16°44'55.32"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 nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.)

Podpis:

*Hanna Helczyk*

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

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

## Sprawozdanie nr 274/2021/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**BT33222 BARDO**

TSR Bardo/wzg. Różańcowe  
dz. nr 684; 57-256 Bardo,  
pow. ząbkowicki, woj. dolnośląskie

Data wykonania pomiarów:

16.08.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

23.08.2021 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**  
Hanna Helczyk  
Kierownik ds. jakości

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

11.11.2019



1. 1. 2019  
2. 1. 2019  
3. 1. 2019  
4. 1. 2019  
5. 1. 2019  
6. 1. 2019  
7. 1. 2019  
8. 1. 2019  
9. 1. 2019  
10. 1. 2019  
11. 1. 2019  
12. 1. 2019  
13. 1. 2019  
14. 1. 2019  
15. 1. 2019  
16. 1. 2019  
17. 1. 2019  
18. 1. 2019  
19. 1. 2019  
20. 1. 2019  
21. 1. 2019  
22. 1. 2019  
23. 1. 2019  
24. 1. 2019  
25. 1. 2019  
26. 1. 2019  
27. 1. 2019  
28. 1. 2019  
29. 1. 2019  
30. 1. 2019  
31. 1. 2019  
32. 1. 2019  
33. 1. 2019  
34. 1. 2019  
35. 1. 2019  
36. 1. 2019  
37. 1. 2019  
38. 1. 2019  
39. 1. 2019  
40. 1. 2019  
41. 1. 2019  
42. 1. 2019  
43. 1. 2019  
44. 1. 2019  
45. 1. 2019  
46. 1. 2019  
47. 1. 2019  
48. 1. 2019  
49. 1. 2019  
50. 1. 2019  
51. 1. 2019  
52. 1. 2019  
53. 1. 2019  
54. 1. 2019  
55. 1. 2019  
56. 1. 2019  
57. 1. 2019  
58. 1. 2019  
59. 1. 2019  
60. 1. 2019  
61. 1. 2019  
62. 1. 2019  
63. 1. 2019  
64. 1. 2019  
65. 1. 2019  
66. 1. 2019  
67. 1. 2019  
68. 1. 2019  
69. 1. 2019  
70. 1. 2019  
71. 1. 2019  
72. 1. 2019  
73. 1. 2019  
74. 1. 2019  
75. 1. 2019  
76. 1. 2019  
77. 1. 2019  
78. 1. 2019  
79. 1. 2019  
80. 1. 2019  
81. 1. 2019  
82. 1. 2019  
83. 1. 2019  
84. 1. 2019  
85. 1. 2019  
86. 1. 2019  
87. 1. 2019  
88. 1. 2019  
89. 1. 2019  
90. 1. 2019  
91. 1. 2019  
92. 1. 2019  
93. 1. 2019  
94. 1. 2019  
95. 1. 2019  
96. 1. 2019  
97. 1. 2019  
98. 1. 2019  
99. 1. 2019  
100. 1. 2019

## 1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.  
(Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 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	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF0392 nr G-0073	0,1 – 3 400MHz	0,8-972 V/m	LWiMP/W/051/21; data wydania: 17.02.2021
Narda NBM - 550 Nr E-0201	EF6092 nr C-0088	80 – 90 000MHz	0,8-351 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 AZ8703  
nr S/N:9614083  
(Świadectwo Wzorcowania: 1388/AH/15; data wydania: 14.08.2015)
- 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 wyszczególnione 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. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową 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.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 3 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru 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	80	14125	UKY 230 42/14H	0,6	220	24,5	50°30'41.17"N 16°44'55.32"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 elektrycznego [°]	Kąt nachylenia mechanicznego [°]	Wysokość środka anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1	1800/900	8619	ATR4518R11V06	1	0	0-5,9/ 0-5,9	3	25,0	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
2	1800/900	10719	ATR4518R11V06	1	80	0-7/ 0-7,3	0	22	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
3	1800/900	8619	ATR4518R11V06	1	230	0-10/ 0-10	3	22	50°30'41.17"N 16°44'55.32"E
4	2600	15751	120115	1	230	2-10	0	25,5	50°30'41.17"N 16°44'55.32"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 1,47 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  $2\text{W/m}^2$ , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości  $28\text{ V/m}$  – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badań:

Temperatura powietrza.....: 22÷23°C

Wilgotność względna.....: 55÷57%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 3

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru [V/m]	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru [m]
				Wynik badania pola-E <sup>1)</sup> [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1m od ogrodzenia	50°30'41.5"N 16°44'55.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'55.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
3	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.5"N 16°44'55.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
4	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'43.0"N 16°44'55.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
5	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 250m od obiektu, na azymucie 0°	50°30'49.0"N 16°44'55.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
6	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1m od ogrodzenia	50°30'41.5"N 16°44'55.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
7	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'56.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
8	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.5"N 16°44'56.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
9	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'43.0"N 16°44'56.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
10	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'56.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
11	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.5"N 16°44'56.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
12	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'43.0"N 16°44'57.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
13	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 1m od ogrodzenia	50°30'41.5"N 16°44'55.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
14	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'56.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
15	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'57.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0

<sup>1)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy



Tabela nr 3 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru [V/m]	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru [m]
				Wynik badania pola-E <sup>N)</sup> [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.5"N 16°44'58.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
17	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'56.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'57.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'58.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
20	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.0"N 16°44'56.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
21	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'57.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'58.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'58.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-220m od obiektu, na azymucie 80°	50°30'42.5"N 16°45'06.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
25	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.0"N 16°44'56.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
26	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'57.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
27	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'58.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
28	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.0"N 16°44'55.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
29	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'56.5"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
30	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.0"N 16°44'57.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.5"N 16°44'57.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'55.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.5"N 16°44'56.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.0"N 16°44'56.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
35	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.0"N 16°44'55.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
36	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.0"N 16°44'55.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

<sup>N)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

## Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)					Wysokość pomiaru [m]
			Wynik pomiaru [V/m]	Wynik badania pola-E <sup>1)</sup> [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.5"N 16°44'54.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
38	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.0"N 16°44'54.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
39	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.0"N 16°44'55.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
40	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'54.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
41	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.0"N 16°44'53.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
42	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'39.5"N 16°44'53.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
43	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.5"N 16°44'54.0"E	1,1	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
44	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.0"N 16°44'53.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
45	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'40.0"N 16°44'53.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
46	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-255m od obiektu, na azymucie 230°	50°30'36.0"N 16°44'45.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
47	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.0"N 16°44'54.5"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
48	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.0"N 16°44'53.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
49	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.0"N 16°44'52.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
50	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.0"N 16°44'52.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
51	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-1m od ogrodzenia	50°30'41.5"N 16°44'55.0"E	1,0	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
52	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'54.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
53	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'53.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
54	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'52.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
55	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'41.5"N 16°44'54.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
56	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'53.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
57	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'52.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0

<sup>1)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

## Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru [V/m]	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru [m]
				Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
58	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.0"N 16°44'54.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
59	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'42.5"N 16°44'54.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0
60	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°30'43.0"N 16°44'53.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,07	0,06	2,0

<sup>\*)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wynik spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wynik pomiaru do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku badania i do stwierdzenia zgodności.

## Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

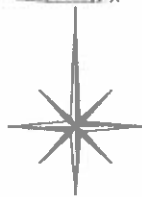
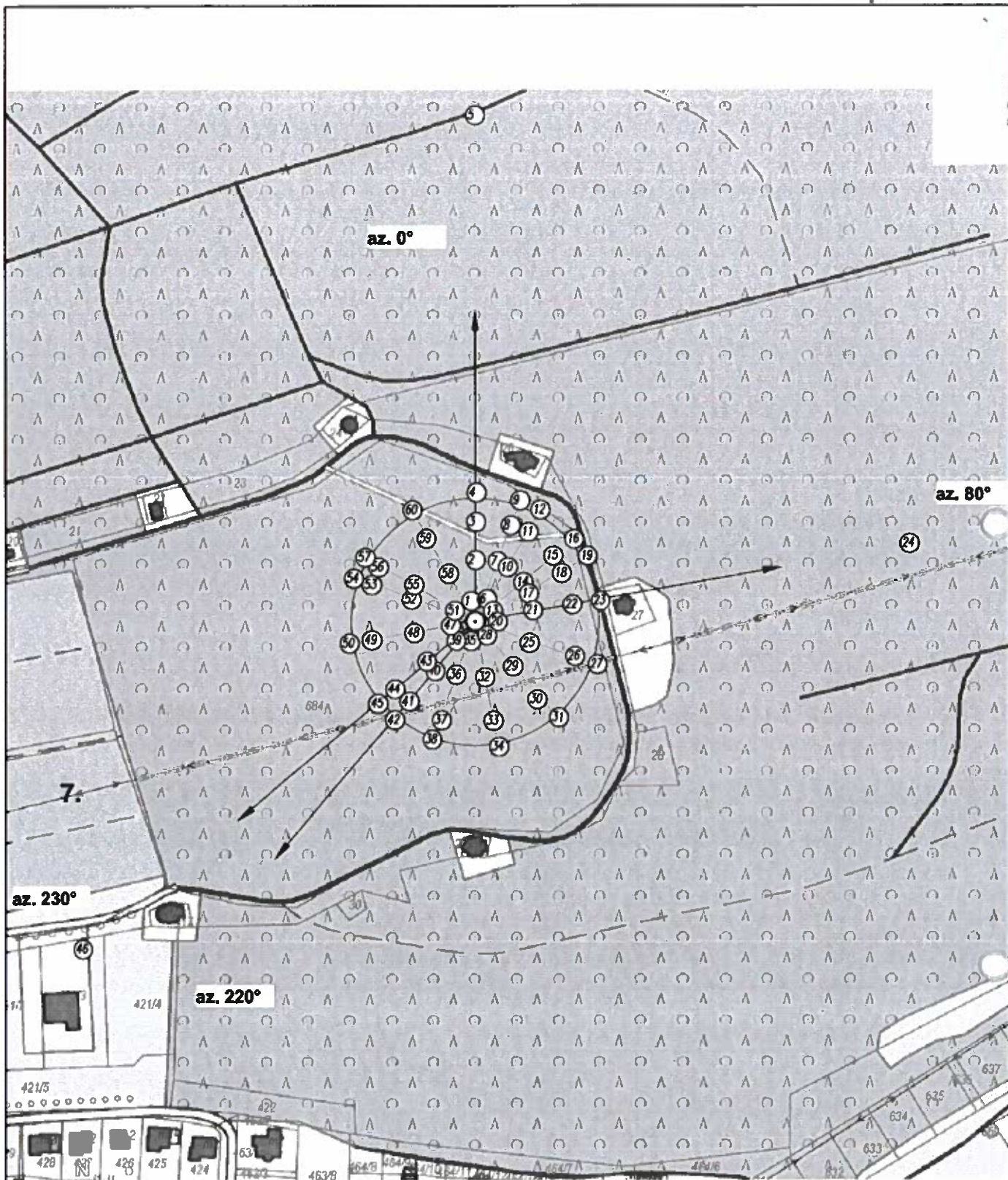
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obowiązkowym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu..

W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695 z późn. zm.) zgodnie z art. 31 nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

Instytut Ochrony Środowiska  
 i Państwowy Instytut Badawczy



**SOLDI**

Hanna Helczyk  
Kierownik ds. jakości

LEGENDA:

- ⊙ - Punkty (plony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-EM
- - Obligatoryjny obszar pomiarowy

Nr stacji <b>BT33222</b>		Skala
Obiekt: <b>BARDO_(EMITEL)</b>		1:2500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 274/2021/OS/01		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI		Nr rysunku
ul. Błęzanowska 22, 30-812 Kraków		01

## 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 4

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 5

Badania wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Łukasz Atrachimowicz	Paulina Błaszczok	23.08.2021 r. <b>SOLDI</b> Hanra Helczyk Kierownik ds. jakości

-----  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**

10/10/10



10/10/10

10/10/10