Ek-III.6222.217.2021

SOLDI

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

Wodzisław Śląski, 2021-07-20

22 LIP. 2021
Ref. 2 Ps p. zał
EK 1-2

URZĄD MIASTA RYBNIKA (1)
KANCELARIA
WPŁYNĘŁO
P2021.171236
21. 07. 2021
nr koresp. .....
ilość załączników ....1....

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

Urząd Miasta Rybnika
ul. Bolesława Chrobrego 2
44-200 Rybnik

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 **BT_22105_RYBNIK WEST** zlokalizowanej w miejscowości Rybnik przy ul. Kilińskiego 26. 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. 8899 W
2. 8899 W
3. 8899 W
4. 7844 W
5. 7844 W
6. 7844 W
7. 5907 / 5907 W
8. 5907 / 5907 W
9. 5907 / 5907 W

Anteny radioliniowe:
1. 794,33 W
2. 1318,26 W

23.07.2021
Mamy do zał.

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	3412	742266	1	27	0-3	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
2	1800	3412	742266	1	154	0-3	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
3	1800	3412	742266	1	270	0-6	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
4	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	27	0-8	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-8		
5	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	154	0-9,5	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-9,5		
6	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	270	0-10,5	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-10,5		
7	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	57	2-5	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			357	2-7		
8	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	124	2-6	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			184	2-9,5		
9	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	240	2-11	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			300	2-9		

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	794,33	HAE1-80	0,3	177	39	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
2	Radiolinia	38	1318,26	A38S06HAC	0,6	358	38	50°05'19.08"N 18°31'33.87"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 s.c. Robert Kłosek, Leszek Duda
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 258/2021/OS/04

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od klienta)	**BT_22105_ RYBNIK WEST** ul. Kilińskiego 26, Działka ewid. nr 3641/130 arkusz 1 obręb 0106, 44-200 Rybnik, gm. Rybnik pow. M. Rybnik, woj. śląskie
Data wykonania badania:	14.07.2021 r.
Data wydania sprawozdania:	19.07.2021 r.
Klient:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4 02-673 Warszawa

SOLDI
Hanna Helczyk
Kierownik ds. jakości

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. 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 AXIANS Networks Poland Sp. z o. o., ul. Żupnicza 17, 03-821 Warszawa.

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. Informację 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					
	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
RL	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	794,33	HAE1-80	0,3	177	39	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
2	Radiolinia	38	1318,26	A38S06HAC	0,6	358	38	50°05'19.08"N 18°31'33.87"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	3412	742266	1	27	0-3	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
2	1800	3412	742266	1	154	0-3	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
3	1800	3412	742266	1	270	0-6	37,8	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	900	5487				0-7		
4	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	27	0-8	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-8		
5	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	154	0-9,5	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-9,5		
6	2100	2160	ATR4518R14 V06	1	270	0-10,5	39,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5684				0-10,5		
7	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	57	2-5	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			357	2-7		
8	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	124	2-6	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			184	2-9,5		
9	2600	5907	AMB4520R8 V06	1	240	2-11	37,0	50°05'19.08"N 18°31'33.87"E
	2600	5907			300	2-9		

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 1,65 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

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza....: 24÷26°C

Wilgotność względna.....: 48÷52%

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	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E*)	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wskaźnik poziomu emisji WM_H	
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'34.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'20.0"N 18°31'34.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
3	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'23.0"N 18°31'36.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
4	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'23.0"N 18°31'37.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
5	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 27°	50°5'26.5"N 18°31'39.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
6	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -395m od obiektu, na azymucie 27°	50°5'30.5"N 18°31'42.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
7	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -400m od obiektu, na azymucie 30°	50°5'30.5"N 18°31'43.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
8	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.0"N 18°31'34.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
9	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'34.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'35.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
11	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'21.5"N 18°31'39.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
12	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 57°	50°5'23.5"N 18°31'44.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 57°	50°5'26.0"N 18°31'50.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) 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

N) 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 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E*)	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wskaźnik poziomu emisji WM_H	
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -420m od obiektu, na azymucie 85°	50°5'20.5"N 18°31'55.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
15	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.5"N 18°31'34.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'34.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
17	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'16.0"N 18°31'39.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
18	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 124°	50°5'14.0"N 18°31'44.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
19	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 124°	50°5'11.5"N 18°31'49.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
20	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
21	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'17.5"N 18°31'34.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'15.0"N 18°31'36.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 154°	50°5'11.0"N 18°31'39.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 154°	50°5'7.0"N 18°31'42.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'17.0"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'16.0"N 18°31'34.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
28	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
29	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'17.5"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
30	DPP; światło okna klatki schodowej budynku przy ul. Jana Kilińskiego 30e (3p)	-	1,9	3,9	0,010	0,14	0,13	2,0
31	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'14.5"N 18°31'33.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) 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

N) 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
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

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): Wynik badania pola-E*) [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wskaźnik poziomu emisji WM_H	Wysokość pomiaru [m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 184°	50°5'10.0"N 18°31'32.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
33	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 184°	50°5'6.0"N 18°31'32.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.5"N 18°31'33.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
35	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'32.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
36	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'15.0"N 18°31'30.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
37	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'11.5"N 18°31'26.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
38	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 210°	50°5'8.0"N 18°31'23.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
39	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.5"N 18°31'32.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
40	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.0"N 18°31'32.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
41	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'16.5"N 18°31'28.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
42	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 235°	50°5'14.0"N 18°31'22.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
43	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 235°	50°5'11.5"N 18°31'17.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
44	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.5"N 18°31'32.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
45	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'18.5"N 18°31'31.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
46	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'16.5"N 18°31'27.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
47	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 240°	50°5'14.5"N 18°31'21.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
48	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 240°	50°5'12.5"N 18°31'16.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) 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

N) 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 c.d.

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): Wynik badania pola-E*) [V/m]	Wartość wyznaczona pola-M [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wskaźnik poziomu emisji WM_H	Wysokość pomiaru [m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.0"N 18°31'32.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
50	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.0"N 18°31'31.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
51	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.0"N 18°31'26.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
52	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 270°	50°5'19.0"N 18°31'19.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
53	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 270°	50°5'19.0"N 18°31'13.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
54	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.0"N 18°31'32.0"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
55	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'31.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
56	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'21.0"N 18°31'27.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
57	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 300°	50°5'23.0"N 18°31'21.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
58	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 300°	50°5'25.0"N 18°31'16.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
59	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'33.5"E	1,0	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
60	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 345°	50°5'31.0"N 18°31'27.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
61	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'20.5"N 18°31'33.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
62	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'21.5"N 18°31'33.0"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
63	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'22.5"N 18°31'33.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
64	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'19.5"N 18°31'33.5"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
65	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'20.0"N 18°31'33.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
66	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°5'23.5"N 18°31'33.5"E	0,8 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) 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

N) 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 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)				Wysokość pomiaru
				Wynik badania pola-E*)	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM_E	Wskaźnik poziomu emisji WM_H	
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -260m od obiektu, na azymucie 357°	50°5'27.5"N 18°31'33.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
68	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -390m od obiektu, na azymucie 357°	50°5'31.5"N 18°31'33.0"E	0,9 N)	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0

*) 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

N) 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:

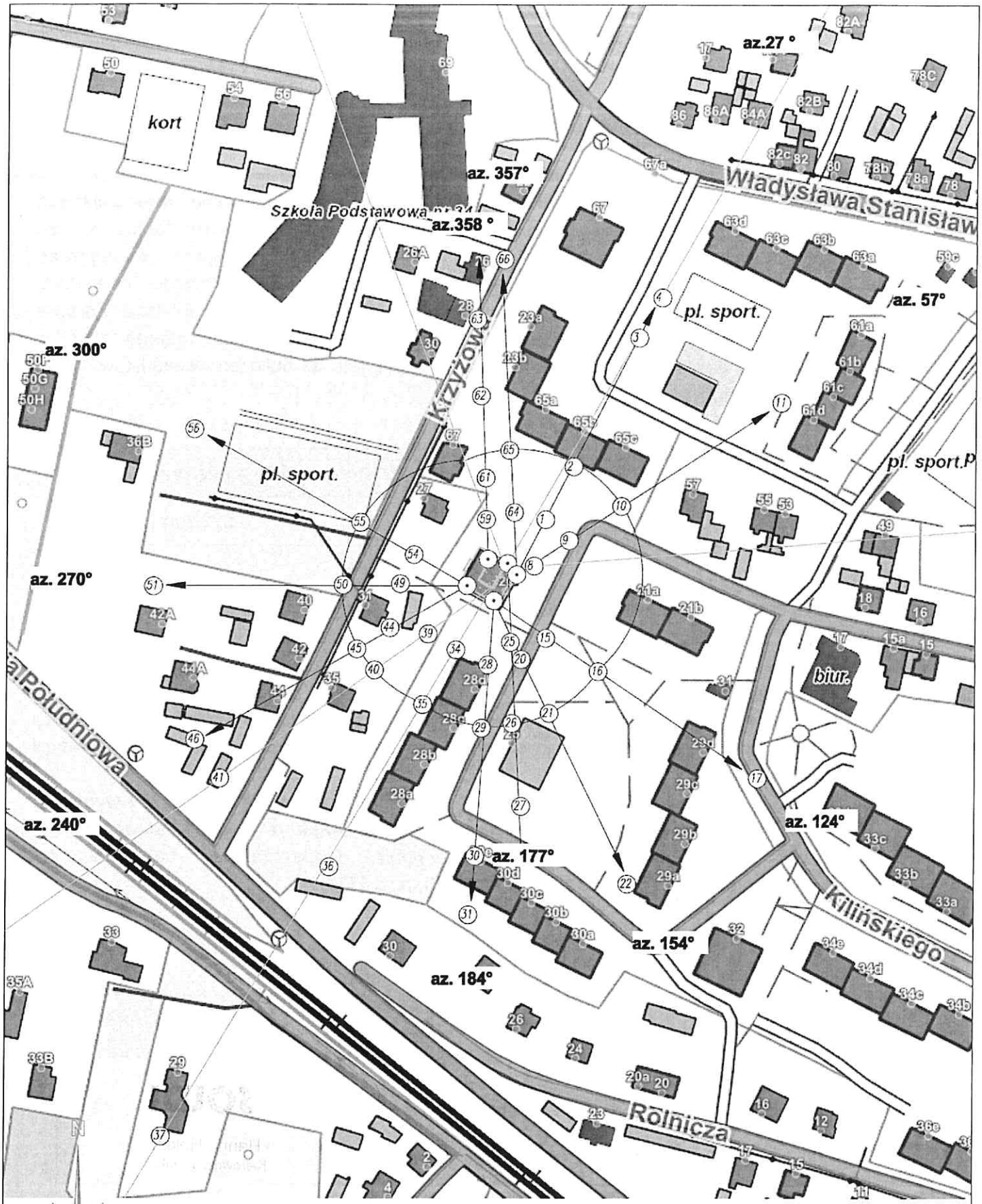
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki badań 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 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.



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

SOLDI

Hanna Helczyk
Kierownik ds. jakości

LEGENDA:

(Nr) – Punkty (piony) pomiarowe

(⊙) – Lokalizacja źródła pola-EM

(○) – Obligatoryjny obszar pomiarowy

Nr stacji BT_22105		Skala 1:2000
Obiekt: RYBNIK_WEST Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 258/2021/OS/04		
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 WM_E i WM_H 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 przeprowadzonych badań 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	Katarzyna Potysz	19.07.2021 r. SOLDI Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

KONIEC SPRAWOZDANIA