



AB 1571

# SOLDI

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

## Sprawozdanie nr 313/2021/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**BT33051 LEGNICA WEST**

ul. Piastowska 72, 59-200 Legnica  
pow. legnicki, woj. dolnośląskie

Data wykonania pomiarów:

20.08.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

01.09.2021 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.



## 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	2344,23	ANT2 A 0,3 80 HPX	0,3	11	43,0	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
2	Radiolinia	80	1778,28	VHLP1-80	0,3	114	44,0	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
3	Radiolinia	80	1778,28	VHLP1-80	0,3	223	44,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
4	Radiolinia	80	1778,28	VHLP1-80	0,3	265	43,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"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	1800/900	7220	80010122	1	60	0-6/0-10	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
2	1800/900	7220	80010122	1	182	0-6/0-10	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
3	1800/900	7220	80010122	1	300	0-6/0-10	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
4	2600	14472	120115	1	60	2-7,6	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
5	2600	14472	120115	1	182	2-4,6	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"E
6	2600	14472	120115	1	300	2-6,7	42,5	51°12'45.05"N 16°09'48.41"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 1,7 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

Godziny przeprowadzania pomiarów: 11:30÷13:30

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 23÷24 °C

Wilgotność względna.....: 63÷65%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacją miernika.

**Tabela nr 3**

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)

Nr pionu/ punktu	Współrzędne geograficzne	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wynik pomiaru z niepewnością [V/m]	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WMH
1	51.21264 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
2	51.21278 16.16347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
3	51.2132 16.16347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
4	51.21333 16.16347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
5	51.21347 16.16347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
6	51.21278 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
7	51.2132 16.16361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
8	51.21333 16.16375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
9	51.21347 16.16375	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
10	51.21264 16.16347	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
11	51.21292 16.16375	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
12	51.21306 16.16389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
13	51.21333 16.16403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
14	51.21333 16.16417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
15	51.2125 16.16361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
16	51.21264 16.16389	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
17	51.21278 16.16403	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
18	51.21292 16.16458	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
19	51.21305 16.16472	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08

\*) 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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Współrzędne geograficzne	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wynik pomiaru z niepewnością [V/m]	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
					Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	51.21472 16.16847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -425m od obiektu, na azymucie 60°	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
21	51.2125 16.16361	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
22	51.2125 16.16389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
23	51.2125 16.16417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
24	51.21250 16.16486	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
25	51.2125 16.165	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
26	51.2125 16.16361	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
27	51.21236 16.16389	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
28	51.21236 16.16417	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
29	51.21222 16.16458	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
30	51.21209 16.16486	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
31	51.21222 16.16403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
32	51.21222 16.1643	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
33	51.21209 16.16458	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
34	51.21209 16.16472	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
35	51.21236 16.16361	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
36	51.21209 16.16375	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
37	51.21194 16.16389	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
38	51.21181 16.16403	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
39	51.21167 16.16417	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
40	51.21236 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
41	51.21222 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
42	51.21209 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
43	51.21194 16.16347	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
44	51.21167 16.16333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09

\*) 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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy



Tabela nr 3 c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)

Nr pionu/ punktu	Współrzędne geograficzne	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wynik pomiaru z niepewnością [V/m]	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
45	51.21153 16.16333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
46	51.20875 16.16319	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -425m od obiektu, na azymucie 182°	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
47	51.2125 16.16333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
48	51.21222 16.16319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
49	51.21209 16.16306	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
50	51.21194 16.16292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
51	51.21181 16.16278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
52	51.21167 16.16264	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
53	51.21236 16.16319	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
54	51.21222 16.16292	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
55	51.21209 16.16278	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
56	51.21194 16.1625	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
57	51.21181 16.16236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
58	51.2125 16.16333	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
59	51.21236 16.16306	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
60	51.21222 16.16278	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
61	51.21222 16.16264	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
62	51.21209 16.16236	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
63	51.21209 16.16208	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
64	51.2125 16.16333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
65	51.2125 16.16292	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
66	51.2125 16.16264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
67	51.2125 16.16236	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
68	51.2125 16.16222	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
69	51.2125 16.16194	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09

\*) 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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Współrzędne geograficzne	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wynik pomiaru z niepewnością [V/m]	Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)			
					Wynik badania pola-E <sup>1)</sup> [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WMH
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	51.2125 16.16222	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
71	51.2125 16.16194	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
72	51.2125 16.16333	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
73	51.21264 16.16306	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
74	51.21278 16.16278	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
75	51.21278 16.16264	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
76	51.21305 16.16208	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,5	0,09	0,007	0,09
77	51.21445 16.15819	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej -425m od obiektu, na azymucie 300°	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
78	51.21264 16.16333	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07
79	51.21278 16.16319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
80	51.21292 16.16306	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,8	0,06	0,005	0,07
81	51.21305 16.16292	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	2,3	0,08	0,006	0,08
82	51.21333 16.16264	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	2,0	0,07	0,005	0,07

<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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

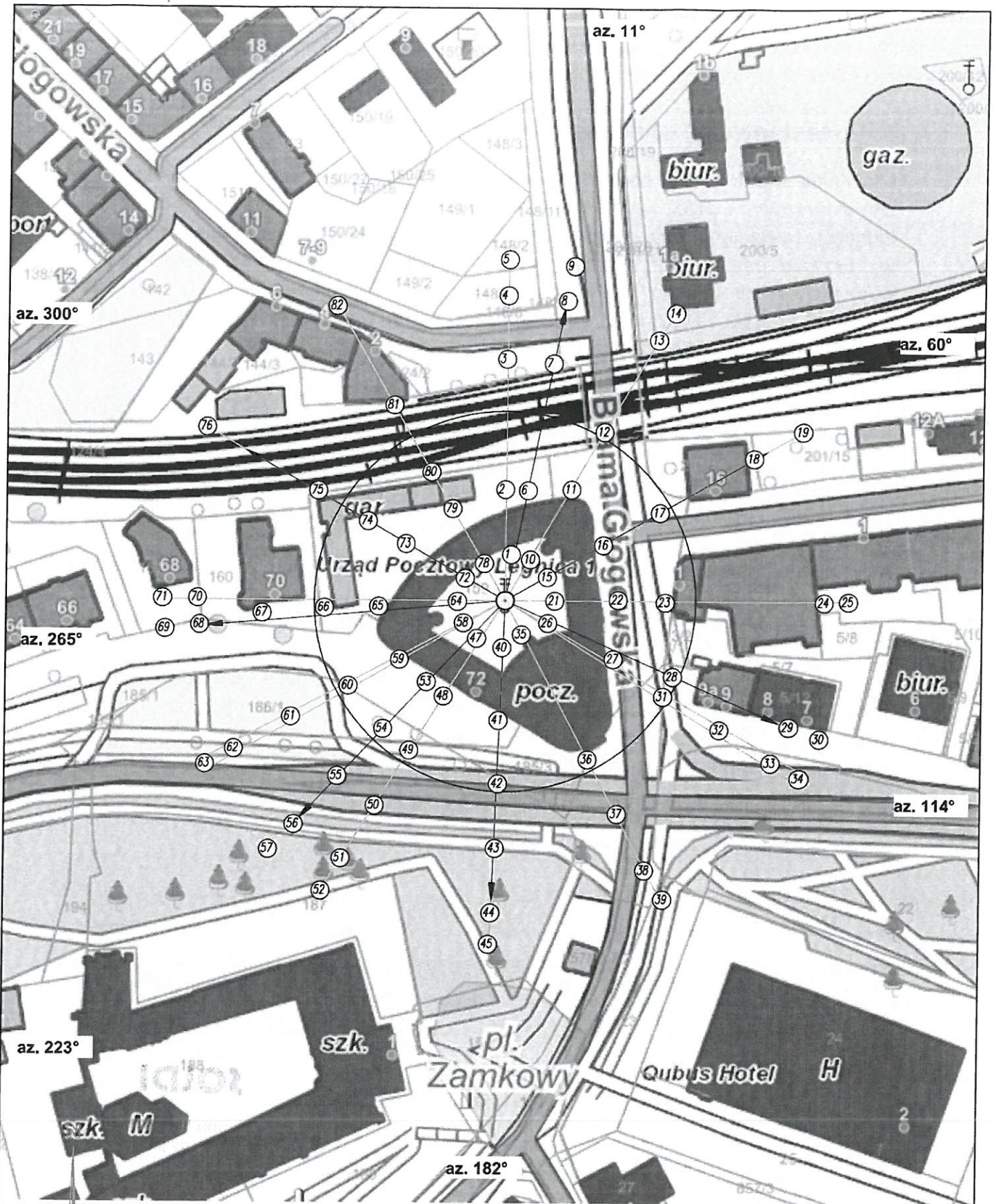
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, 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:

- ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ - Lokalizacja źródła pola-EM
- - Obowiązkowy obszar pomiarowy

Nr stacji: BT33051		Skala: 1:1500	
Obiekt: LEGNICA WEST			
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 313/2021/OS/01			
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 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	Dawid Sienkiewicz	01.09.2021 r. <b>SOLDI</b>  Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

-----  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**

10102

10102