

15. M2

OSR. 6221.20.2021

# SOLDI

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

HC  
B.

Wodzisław Śląski, 2021-07-20

**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 Tarnowskich Górach**  
**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa**  
ul. Karłuszowiec 5  
42-600 Tarnowskie Góry

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\_20719 TARNOWSKIE GÓRY OPOLSKA A2 52086** zlokalizowanej w miejscowości Tarnowskie Góry przy ul. Opolskiej 51.

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. 9145 W
2. 9358 W
3. 9358 W
4. 6573 W
5. 6573 W
6. 6573 W

**Anteny radioliniowe:**

1. 281,84 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	3721	742266	1	60	0-6	24,8	50°27'02.88"N
	900	5424				0-6,5		18°50'40.45"E
2.	1800	3826	742266	1	180	0-6	24,8	50°27'02.88"N
	900	5532				0-7		18°50'40.45"E
3.	1800	3826	742266	1	300	0-6	27,7	50°27'02.88"N
	900	5532				0-7		18°50'40.45"E
4.	2600	6573	120115	1	60	2-4,5	24,8	50°27'02.88"N
								18°50'40.45"E
5.	2600	6573	120115	1	180	2-3,5	24,8	50°27'02.88"N
								18°50'40.45"E
6.	2600	6573	120115	1	300	2-3,5	27,7	50°27'02.88"N
								18°50'40.45"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	281,84	VHLP1-80	0,3	72	27	50°27'02.88"N
								18°50'40.45"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/02

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**BT\_20719\_TARNOWSKIE GÓRY\_  
OPOLSKA A2\_52086**

ul. Opolska 51, dz. e wid. nr 2426/86, 2492/86  
ark. 2 obręb 0004,42-600 Tarnowskie Góry,  
pow. tarnogórski, 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 dotrymania 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						
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	281,84	VHLP1-80	0,3	72	27	50°27'02.88"N 18°50'40.45"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	3721	742266	1	60	0-6	24,8	50°27'02.88"N 18°50'40.45"E
	900	5424				0-6,5		
2.	1800	3826	742266	1	180	0-6	24,8	50°27'02.88"N 18°50'40.45"E
	900	5532				0-7		
3.	1800	3826	742266	1	300	0-6	27,7	50°27'02.88"N 18°50'40.45"E
	900	5532				0-7		
4.	2600	6573	120115	1	60	2-4,5	24,8	50°27'02.88"N 18°50'40.45"E
5.	2600	6573	120115	1	180	2-3,5	24,8	50°27'02.88"N 18°50'40.45"E
6.	2600	6573	120115	1	300	2-3,5	27,7	50°27'02.88"N 18°50'40.45"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  $2\text{W/m}^2$ , 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.

## Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 28÷29 °C

Wilgotność względna.....: 45÷49%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja 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	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E <sup>1)</sup>	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.0"N 18°50'41.0"E	1,2	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
2	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.5"N 18°50'41.0"E	1,0	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
3	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'6.0"N 18°50'41.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
4	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'8.5"N 18°50'41.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
5	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'11.0"N 18°50'41.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
6	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.5"N 18°50'43.0"E	1,1	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
7	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'5.0"N 18°50'44.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
8	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'7.0"N 18°50'46.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
9	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'3.5"N 18°50'42.0"E	1,2	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.0"N 18°50'43.5"E	1,2	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
11	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.5"N 18°50'45.0"E	1,1	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
12	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'5.5"N 18°50'47.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-248m od obiektu, na azymucie 60°	50°27'7.5"N 18°50'52.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
14	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'3.5"N 18°50'43.0"E	1,2	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
15	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.0"N 18°50'44.5"E	1,1	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.0"N 18°50'46.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	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 3c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup>	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.5"N 18°50'42.5"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
18	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.5"N 18°50'43.5"E	1,3	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
19	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.0"N 18°50'45.0"E	1,1	1,9	0,005	0,07	0,06	2,0
20	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'0.5"N 18°50'48.5"E	1,0	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
21	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°26'59.0"N 18°50'52.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.5"N 18°50'42.0"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.0"N 18°50'43.0"E	1,3	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'1.0"N 18°50'44.0"E	1,0	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.5"N 18°50'41.0"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'1.5"N 18°50'41.0"E	1,5	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'0.5"N 18°50'40.5"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
28	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 165m od obiektu, na azymucie 180°	50°26'57.5"N 18°50'40.5"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
29	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 248m od obiektu, na azymucie 180°	50°26'55.0"N 18°50'41.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
30	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'3.0"N 18°50'40.0"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
31	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.5"N 18°50'38.5"E	1,5	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
32	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'2.0"N 18°50'37.5"E	1,4	2,4	0,006	0,09	0,08	2,0
33	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'0.5"N 18°50'33.0"E	1,0	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
34	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°26'59.0"N 18°50'29.0"E	0,9 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
35	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'3.5"N 18°50'40.0"E	1,2	2,0	0,005	0,07	0,07	2,0
36	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.0"N 18°50'39.0"E	1,0	1,8	0,005	0,06	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

Tabela nr 3c.d.

Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)								
Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik pomiaru	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup>	Wartość wyznaczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'4.5"N 18°50'36.5"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
38	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°27'6.0"N 18°50'33.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	0,06	2,0
39	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-295m od obiektu, na azymucie 300°	50°27'8.0"N 18°50'28.0"E	0,8 <sup>N)</sup>	1,8	0,005	0,06	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

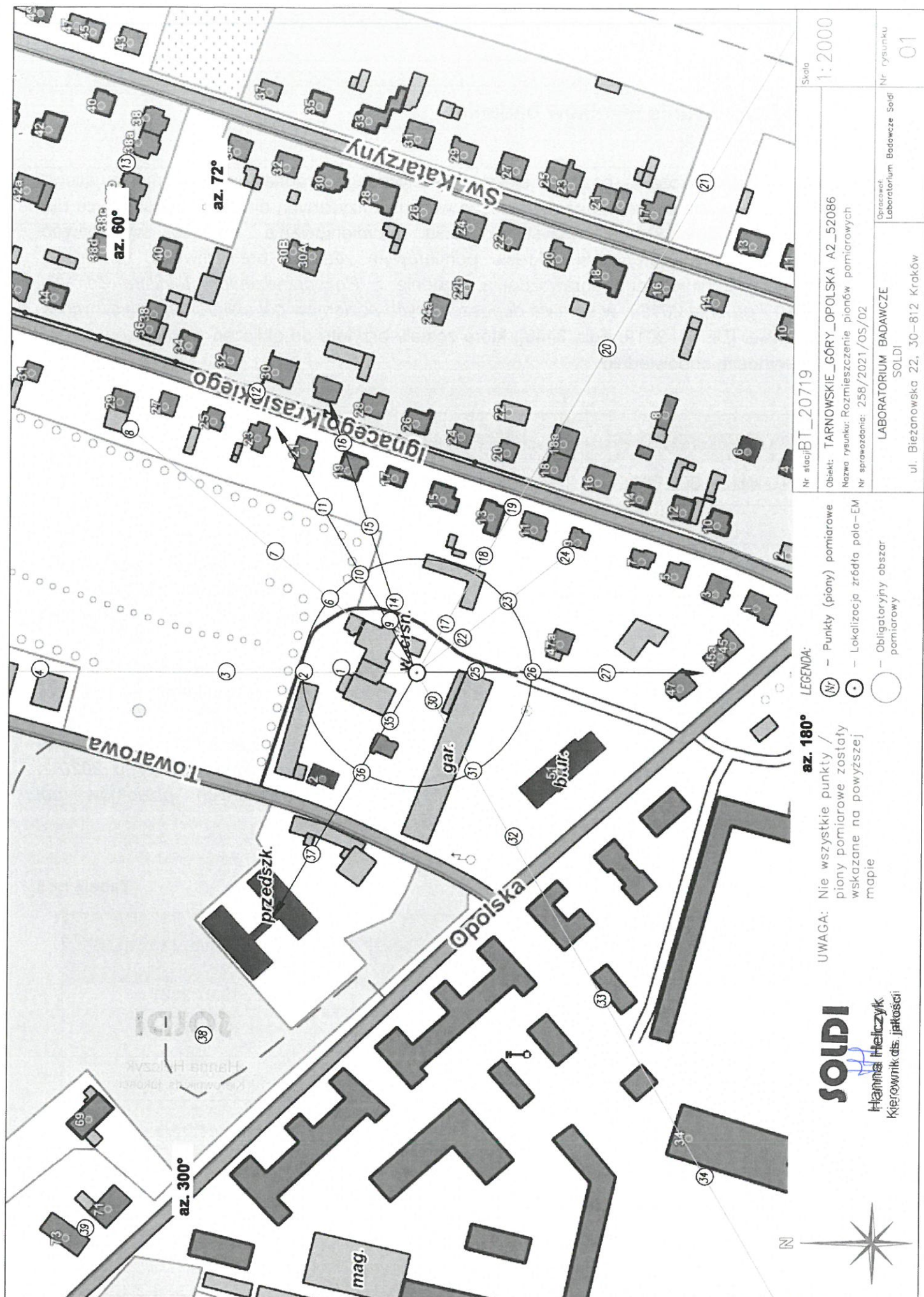
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań.

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.





Nr skali: BT_20719	Skala: 1:2000
Obiekt: TARNOWSKIE_GÓRY_OPOLSKA A2_52086 Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych Nr sprawozdania: 258/2021/OS/02	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi ul. Biezanowska 22, 30-812 Kraków
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI	
Nr rysunku: 01	

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

LEGENDA:  
 az. 180°  
 (N) – Punkty (piony) pomiarowe  
 (•) – Lokalizacja źródła pola-EM  
 (○) – Obligatoryjny obszar pomiarowy

**SOLDI**  
 Hanna Helczyk  
 Kierownik ds. jakości



## 6. 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	Robert Kłosek	19.07.2021 r. <b>SOLDI</b>  Hanna Helczyk Kierownik ds. jakości

-----  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**