

**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO  
ul. Sączewskiego 6  
42-500 Będzin

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

CEL0004\_F (zgłoszenie nr 7)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. będziński 4.2.24.50.01 (TERYT: 2401) (KTS: 10012415001000), gm. Czeladź 5.2.24.50.01.02.1 (TERYT: 2401021) (KTS: 10012415001021)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

41-250 Czeladź, 1-go Maja 30, gm. Czeladź, pow. będziński

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_DL: 4385W

Antena Sektorowa 12\_NU: 5649W

Antena Sektorowa 13\_H: 7728W

Antena Sektorowa 14\_GTV: 3705W

Antena Sektorowa 21\_NU: 5649W

Antena Sektorowa 22\_DL: 4385W

Antena Sektorowa 23\_H: 7728W

Antena Sektorowa 24\_GTV: 3705W

Antena Sektorowa 31\_DL: 5272W

Antena Sektorowa 32\_NU: 5649W

Antena Sektorowa 33\_H: 7728W

Antena Sektorowa 34\_GTV: 3705W

Radiolinia RL1: 1778W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448)

parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_DL: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 12\_NU: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 13\_H: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 14\_GTV: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 21\_NU: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 22\_DL: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 23\_H: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 24\_GTV: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 31\_DL: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

Antena Sektorowa 32\_NU: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)

	<p>Antena Sektorowa 33_H: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)  Antena Sektorowa 34_GTV: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)  Radiolinia RL1: (19°04'09.7"E, 50°18'59.1"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_DL: 23,40m  Antena Sektorowa 12_NU: 23,40m  Antena Sektorowa 13_H: 23,40m  Antena Sektorowa 14_GTV: 23,10m  Antena Sektorowa 21_NU: 23,40m  Antena Sektorowa 22_DL: 23,40m  Antena Sektorowa 23_H: 23,40m  Antena Sektorowa 24_GTV: 23,10m  Antena Sektorowa 31_DL: 23,40m  Antena Sektorowa 32_NU: 23,40m  Antena Sektorowa 33_H: 23,40m  Antena Sektorowa 34_GTV: 23,10m  Radiolinia RL1: 23,40m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_DL: 4385W  Antena Sektorowa 12_NU: 5649W  Antena Sektorowa 13_H: 7728W  Antena Sektorowa 14_GTV: 3705W  Antena Sektorowa 21_NU: 5649W  Antena Sektorowa 22_DL: 4385W  Antena Sektorowa 23_H: 7728W  Antena Sektorowa 24_GTV: 3705W  Antena Sektorowa 31_DL: 5272W  Antena Sektorowa 32_NU: 5649W  Antena Sektorowa 33_H: 7728W  Antena Sektorowa 34_GTV: 3705W  Radiolinia RL1: 1778W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_DL: azymut 0°, pochylenie 0-5° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_NU: azymut 0°, pochylenie 0-5° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_H: azymut 0°, pochylenie 0-5° (2600MHz)  Antena Sektorowa 14_GTV: azymut 0°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz)  Antena Sektorowa 21_NU: azymut 120°, pochylenie 0-4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_DL: azymut 120°, pochylenie 0-4° (1800MHz)  Antena Sektorowa 23_H: azymut 120°, pochylenie 0-4° (2600MHz)  Antena Sektorowa 24_GTV: azymut 120°, pochylenie 0-5° (800MHz), pochylenie 0-5° (900MHz)  Antena Sektorowa 31_DL: azymut 240°, pochylenie 0-4° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_NU: azymut 240°, pochylenie 0-4° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_H: azymut 240°, pochylenie 0-4° (2600MHz)  Antena Sektorowa 34_GTV: azymut 240°, pochylenie 0-7° (800MHz), pochylenie 0-7° (900MHz)  Radiolinia RL1: azymut 303° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 12_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 13_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 14_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 21_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 22\_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 23\_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 24\_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 31\_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 32\_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 33\_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 34\_GTV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

LP 7. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik

13. Miejscowość, data: Katowice, 2021 05 20  
 Imię i nazwisko osoby reprezentującej

Podpis:

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia

.....

.....



AB 1571

# SOLDI

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

## Sprawozdanie nr 112/2021/OS/12

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od Klienta)

**CEL0004\_F**

41-250 Czeladź, 1-go Maja 30  
pow. będziński, woj. śląskie

Data wykonania badania:

28.04.2021 r.

Data wydania sprawozdania:

29.04.2021 r.

Klient:

P4 Sp. z o.o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

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 - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 000MHz	1,0-772 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	1,0-248 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019

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 31%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)[UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 (Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m (Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS HUAWEI P20 Pro



### 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 P4 Sp. z o.o.

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.

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 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania

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

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

**Tabela Nr 2**

Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Stalowe maszty na dachu wieży strażackiej
Wysokość masztu:	7,0 m
Wysokość budynku na którym zainstalowane są anteny:	17,0 m n.p.t.

**Tabela Nr 2a**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ/producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80 (VHLP1-80)	0,3	303	23,4	19°04'09.71"E	50°18'59.07"N

**Tabela Nr 2b**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	0	23,1	800	7	3705	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
	900				7	19°04'09.70"E		50°18'59.10"N	
2	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	23,4	1800	5	4385	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
3	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	0	23,4	2100	5	5649	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	0	23,4	2600	5	7728	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	120	23,1	800	5	3705	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
	900				5	19°04'09.70"E		50°18'59.10"N	
6	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	120	23,4	1800	4	4385	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
7	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	120	23,4	2100	4	5649	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	120	23,4	2600	4	7728	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	240	23,1	800	7	3705	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
	900				7	19°04'09.70"E		50°18'59.10"N	
10	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	240	23,4	1800	4	5272	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
11	DBS3xxx/5xxx	Kathrein 742215	240	23,4	2100	4	5649	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N
12	DBS3xxx/5xxx	Huawei ADU4518R6	240	23,4	2600	4	7728	19°04'09.70"E	50°18'59.10"N

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

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania badania:

Temperatura powietrza.....: 17÷18°C

Wilgotność względna.....: 42÷44%

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 badania pola-E <sup>*)</sup>	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'00.0"N 19°04'10.0"E	4,8	0,013	0,17	0,16	2,0
2	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'01.0"N 19°04'09.5"E	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
3	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'01.5"N 19°04'09.5"E	2,8	0,007	0,10	0,09	2,0
4	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'04.0"N 19°04'09.5"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
5	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 306m od obiektu, na azymucie 0°	50°19'09.0"N 19°04'10.0"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
6	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'00.0"N 19°04'11.0"E	3,8	0,010	0,14	0,13	2,0
7	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'00.5"N 19°04'12.0"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
8	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'01.0"N 19°04'12.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
9	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'11.0"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
10	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'13.0"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
11	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'13.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
12	DPP; wejście do budynku przy ul. 1 Maja 27	50°18'59.0"N 19°04'14.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
13	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.5"N 19°04'11.0"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
14	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.0"N 19°04'12.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
15	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.0"N 19°04'13.0"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
16	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'56.5"N 19°04'16.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
17	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 234m od obiektu, na azymucie 120°	50°18'55.5"N 19°04'20.0"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
18	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.5"N 19°04'11.0"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
19	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'57.5"N 19°04'11.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
20	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'57.0"N 19°04'12.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	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

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 3 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup>	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
21	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.5"N 19°04'08.5"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
22	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.0"N 19°04'07.0"E	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
23	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'58.0"N 19°04'06.5"E	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
24	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'56.5"N 19°04'03.0"E	2,5	0,007	0,09	0,08	2,0
25	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 275m od obiektu, na azymucie 240°	50°18'54.5"N 19°03'57.5"E	2,3	0,006	0,08	0,08	2,0
26	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'08.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
27	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'06.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
28	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.0"N 19°04'05.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
29	DPP; światło okna budynku przy ul. Sportowej 2	-	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
30	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°18'59.5"N 19°04'08.5"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
31	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'00.5"N 19°04'07.0"E	2,2	0,006	0,08	0,07	2,0
32	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	50°19'01.0"N 19°04'05.5"E	2,3	0,006	0,08	0,08	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

Objaśnienia:

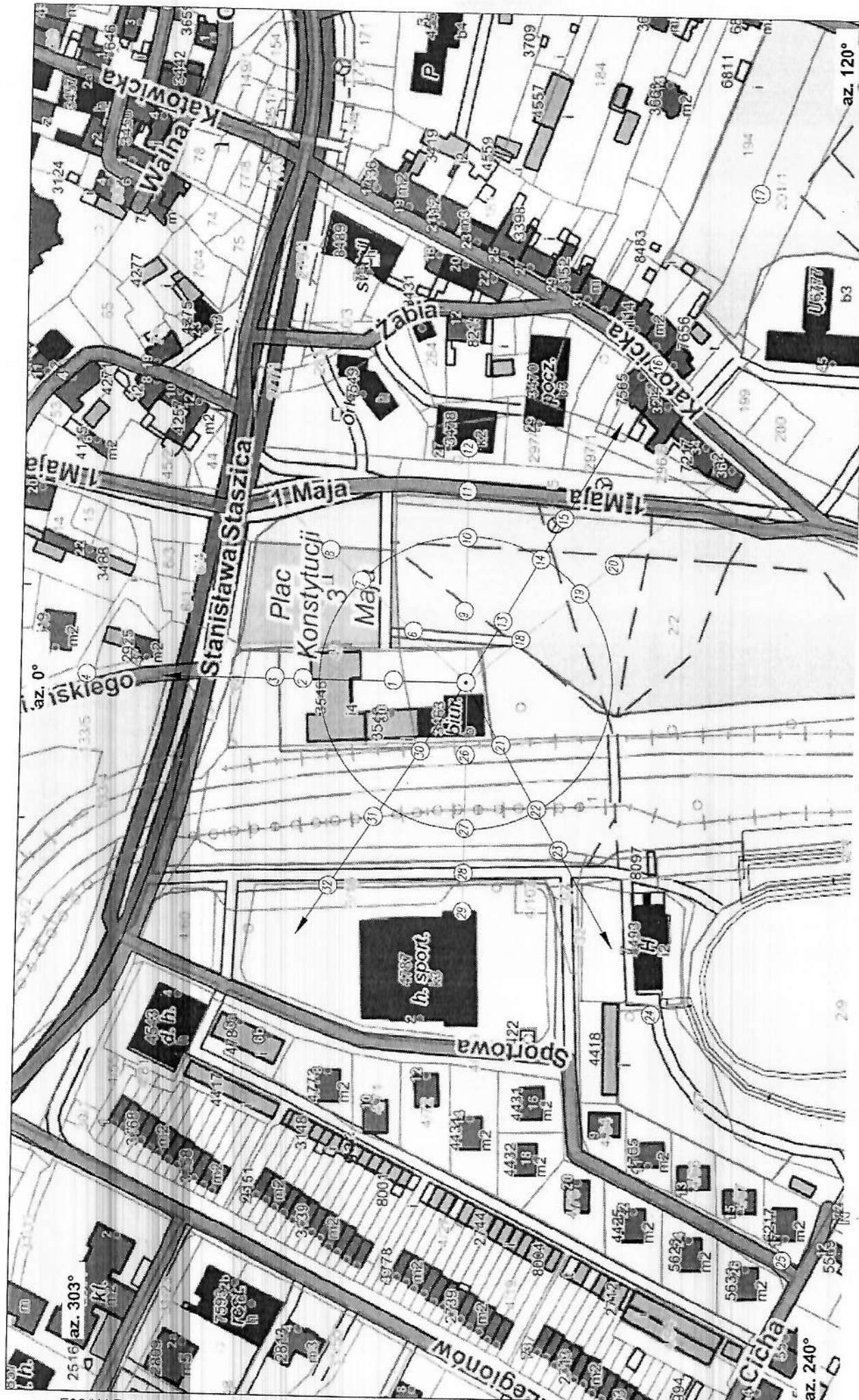
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym nie stwierdzono obecności instalacji urządzeń obcych operatorów

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.



LEGENDA:

- ⊙ — Punkty (piony) pomiarowe
  - ⊙ — Lokalizacja źródła pola-EM
  - ⊙ — Obligatoryjny obszar pomiarowy
- UWAGA: Nie wszystkie punkty / piony pomiarowe zostały wskazane na powyższej mapie

Użytkownik: 02-677 Warszawa, ul. Wynalazek 1	Nr etecj: CEL0004_F	Skala: 1:2000
Nazwa rysunku: Formaszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 112/2021/OS/12		
Organizacja: LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI		Nr rysunku: 01
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		



## 7. Podsumowanie wyników pomiarów

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 przeprowadzonych pomiarów 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

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Mateusz Skotniczny	Dawid Sienkiewicz	 <p>Podpis jest prawidłowy            Dokument podpisany przez Hanna Helczyk            Data: 2021.04.30            17:11:26 CEST</p> <p>Hanna Helczyk            Kierownik ds. jakości</p>

**KONIEC SPRAWOZDANIA**