

Prowadzący instalację:

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

Katowice, 2022-12-06

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Murckowska 14,  
40-265 Katowice

**Prezydent Miasta Tarnobrzeg****Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji**

o których mowa w przedłożeniu informacji dla TRB3306A z dnia 2022-10-28

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla TRB3306A.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*39-400 Tarnobrzeg, Zakładowa 50, gm. Tarnobrzeg, pow. Tarnobrzeg*

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	10°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	10°	0-10°	900 MHz

3	11_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	10°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	10°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	10°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	130°	0-10°	800 MHz
7	21_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	130°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	130°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	130°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	130°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	250°	0-10°	800 MHz
12	31_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	250°	0-10°	900 MHz
13	31_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	250°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	250°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	250°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	81,7	PEM	3467 W	19°		23 GHz
17	RL2	81	PEM	9550 W	19°		80 GHz
18	RL3	80,2	PEM	8822 W	30°		80 GHz, 23 GHz
19	RL4	81	PEM	8822 W	36°		80 GHz, 23 GHz
20	RL5	81	PEM	1514 W	42°		13 GHz
21	RL6	79,6	PEM	3090 W	135°		23 GHz
22	RL7	101,7	PEM	5129 W	227°		80 GHz
23	RL8	102,5	PEM	3467 W	227°		23 GHz

## Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	10°	0-10°	800 MHz
2	11_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	10°	0-10°	900 MHz
3	11_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	10°	2-12°	1800 MHz
4	11_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	10°	2-12°	2100 MHz
5	11_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	10°	2-12°	2600 MHz
6	21_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	130°	0-10°	800 MHz
7	21_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	130°	0-10°	900 MHz
8	21_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	130°	2-12°	1800 MHz
9	21_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	130°	2-12°	2100 MHz
10	21_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	130°	2-12°	2600 MHz
11	31_GHLNTV	80,5	PEM	1321 W	250°	0-10°	800 MHz
12	31_GHLNTV	80,5	PEM	1122 W	250°	0-10°	900 MHz
13	31_GHLNTV	80,5	PEM	5260 W	250°	2-12°	1800 MHz
14	31_GHLNTV	80,5	PEM	5742 W	250°	2-12°	2100 MHz
15	31_GHLNTV	80,5	PEM	6096 W	250°	2-12°	2600 MHz
16	RL1	81,7	PEM	3467 W	19°		23 GHz
17	RL2	81	PEM	9550 W	19°		80 GHz
18	RL3	80,2	PEM	8822 W	30°		80 GHz, 23 GHz
19	RL4	81	PEM	8822 W	36°		80 GHz, 23 GHz
20	RL5	81	PEM	1514 W	42°		13 GHz
21	RL6	79,6	PEM	3090 W	135°		23 GHz
22	RL7	101,7	PEM	5129 W	227°		80 GHz
23	RL8	102,5	PEM	3467 W	227°		23 GHz

24	RL9	79,6	PEM	8822 W	250°	80 GHz, 23 GHz
----	-----	------	-----	--------	------	----------------

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**8) (uchylony)**

*-/-*

**9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr 446/2022/OS/11 z dnia 2022-11-22, Nr akredytacji PCA – AB 1571.*

Koordynator OŚ

Podpis jest prawi

Dokument podpisany

Data: 2022.12.06 2



AB 1571

# SOLDI

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

## Sprawozdanie nr 446/2022/OS/11

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**TRB3306\_A**

39-400 Tarnobrzeg, Zakładowa 50,  
pow. Tarnobrzeg, woj. podkarpackie

Data wykonania badania:

18.11.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

22.11.2022 r.

Klient:

P4 Sp. z o.o.  
ul. Wynałazek 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. 2021 poz. 1973 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, Dz. U. 2022, poz. 1121)

## 2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	0,1 – 3 600MHz	0,5-800 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-300 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021

\*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 32%.

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:

Załącznikiem 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, Dz. U. 2022, poz. 1121)

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach 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. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

## 5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Opis obiektu w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

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:	Żelbetowy komin
Wysokość komina:	145,0 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się tereny przemysłowe i rozproszona zabudowa.

**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	23	25	0.6-23 (VHLP2-23)	0,6	19	81,7	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.6-80 (VHLP2-80)	0,6	19	81	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	30	80,2	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	36	81	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
5	OPTIX RTN/HUAWEI	13	26	0.6-13 (VHLPX213)	0,6	42	81	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
6	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23 (A23D06)	0,6	135	79,6	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
7	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.6-80 (A80S06)	0,6	227	101,7	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
8	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.6-23 (VHLPX223)	0,6	227	102,5	21°38'19.31"E	50°31'26.78"N
9	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	0.6-80/23 (A23S80S06)	0,6	250	79,6	21°38'19.31"E	50°31'26.78"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 środk elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	10	80,5	800	0 - 10	19541	21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	130	80,5	800	0 - 10	19541	21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ASI4517R3	250	80,5	800	0 - 10	19541	21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				900	0 - 10		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	2 - 12		21 °38'19.30"E	50 °31'26.80"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.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość  $2\text{W}/\text{m}^2$ , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości  $28\text{ V}/\text{m}$  – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie



## 6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E <sup>*)</sup> [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WME	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WMH
	LAT	LON	Opis						
	1	2	3						
1	50.52428	21.63875	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
2	50.52436	21.63878	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
3	50.52472	21.63886	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
4	50.52508	21.63897	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
5	50.52439	21.63886	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
6	50.52469	21.63896	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
7	50.52497	21.63917	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
8	50.52436	21.63892	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
9	50.52451	21.63907	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10	50.52489	21.63942	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
11	50.52436	21.63897	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
12	50.52449	21.63912	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
13	50.52483	21.63953	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
14	50.52433	21.63900	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
15	50.52446	21.63925	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
16	50.52478	21.63964	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
17	50.52404	21.63881	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
18	50.52392	21.63900	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
19	50.52372	21.63944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
20	50.52347	21.63989	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
21	50.52388	21.63902	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07

<sup>\*)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E <sup>1)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
	LAT	LON	Opis						
	[m]	[V/m]	[V/m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	50.52369	21.63936	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07
23	50.52343	21.63979	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
24	50.52394	21.63861	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
25	50.52389	21.63856	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
26	50.52353	21.63836	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,1	0,08	0,006	0,08
27	50.52392	21.63836	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
28	50.52369	21.63800	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,2	0,08	0,006	0,08
29	50.52348	21.63762	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
30	50.52406	21.63844	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	0,05	0,004	0,05
31	50.52403	21.63833	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
32	50.52400	21.63825	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
33	50.52380	21.63736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
34	50.52378	21.63725	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
35	50.52414	21.63842	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
36	50.52414	21.63831	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
37	50.52428	21.63864	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,7	0,06	0,005	0,06
38	50.52435	21.63863	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,8	0,07	0,005	0,07

<sup>1)</sup> Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

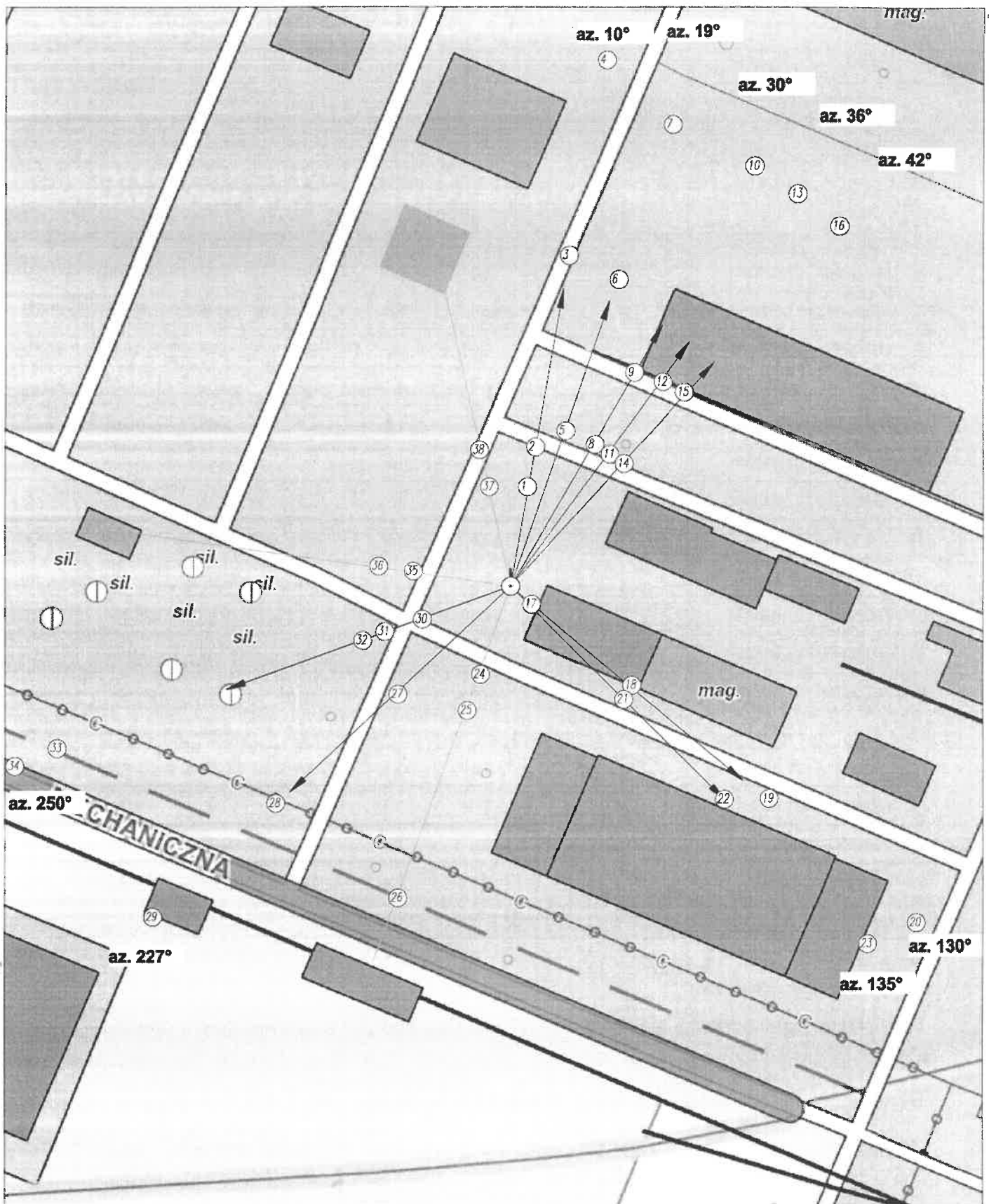
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów 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 zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i wpływają na przedstawione wyniki badań.

Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z zm.), nie przeprowadza się pomiarów pól elektromagnetycznych 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

Użytkownik: P4 Sp. z o.o. 02-677 Warszawa, ul. Wyróżek 1	Nr stacji: TRB3306_A	Skala: 1:1000
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr opracowania: 446/2022/OS/11		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLID ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Solid	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  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 5


Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, 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, Dz. U. 2022, poz. 1121].

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:
Sprawdził:	Autoryzował:
	 Podpis jest prawidłowy any przez 13:20:18

-----  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**  
 -----