



SOLDI

SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Racibórz, 2024-10-10

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 4
01-211 Warszawa

Pełnomocnik:

Leszek Duda
Tel. [REDACTED]

Dane do korespondencji:

Soldi Sp. z o.o.
ul. Leśna 1a/2
47-400 Racibórz
soldilab@wp.pl

**Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa
ul. 1 Maja 4
39-400 Tarnobrzeg**

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. z 2024 r. poz. 54 z zm.).

Działając w imieniu firmy **TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie przy ul. M. Kasprzaka 4, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **BT22179 NOWA DĘBA** zlokalizowanej w miejscowości Nowa Dęba przy ul. Rzeszowska, nr działki 306.

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. 42144 W
2. 41447 W
3. 44180 W
4. 15563 W
5. 15563 W
6. 15563 W
7. 25013 / 25013 W
8. 25011 / 25011 W
9. 25013 / 25013 W
10. 1636 W
11. 1636 W



12. 1636 W
13. 25005 W
14. 25005 W
15. 25005 W

Anteny radioliniowe:

1. 281,84 W
2. 870,96 W
3. 2951,21 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	42144	ADU4518R8 V06	1	110	2 - 12	41,8	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	900					0 - 10		
2	1800	41447	ADU4518R8 V06	1	200	2 - 12	41,8	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	900					0 - 10		
3	1800	44180	ADU4518R8 V06	1	350	2 - 12	41,8	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	900					0 - 10		
4	2100	15563	ADU4518R3	1	110	0 - 8	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
5	2100	15563	ADU4518R3	1	200	0 - 8	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
6	2100	15563	ADU4518R3	1	350	0 - 8	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
7	1800	25013	AMB4520R9 V06	1	80	2 - 12	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	2600					2 - 12		
	1800	25013			140	2 - 12		
	2600					2 - 12		
8	1800	25011	AMB4520R9 V06	1	190	2 - 12	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	2600					2 - 12		
	1800	25011			250	2 - 12		
	2600					2 - 12		
9	1800	25013	AMB4520R9 V06	1	0	2 - 12	42,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
	2600					2 - 12		
	1800	25013			300	2 - 12		
	2600					2 - 12		
10	420	1636	B-65B-R1VB	1	110	0 - 14	35,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
11	420	1636	B-65B-R1VB	1	200	0 - 14	35,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
12	420	1636	B-65B-R1VB	1	350	0 - 14	35,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
13	2600	25005	120115	1	110	2 - 10	44,5	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
14	2600	25005	120115	1	220	2 - 10	44,5	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
15	2600	25005	120115	1	350	2 - 10	44,5	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E

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	A80D03MAC-3NX	0,3	280	38,5	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
2	Radiolinia	23	870,96	A23D06HAC	0,6	296	37,5	50°24'37.08"N 21°45'17.25"E
3	Radiolinia	18	2951,21	VHLPX4-18	1,2	327	38,0	50°24'37.08"N 21°45'17.25"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 nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071).

Podpis:

SOLDI
Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

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

SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 467/2024/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

BT22179 NOWA DĘBA

ul. Rzeszowska, nr działki 306,
39-460 Nowa Dęba, pow. tarnobrzeski,
woj. podkarpackie

Data zakończenia badania:

10.10.2024 r.

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. Marcina Kasprzaka 4
01-211 Warszawa

Klient:

Solver Sp. z o.o.
ul. Srebrna 4
41-800 Zabrze

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

10.10.2024 r.

SOLDI

Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

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 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

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	EF-0392 nr E-0004	0,1 – 3 600 MHz	0,5 – 800 V/m	LWiMP/W/295/23; data wydania: 26.07.2023
Narda NBM-520 Nr D-1583	EF-6091 nr 01164	80 – 90 000 MHz	0,5 – 300 V/m	LWiMP/W/295/23; data wydania: 26.07.2023

*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 39%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/10/Sw]
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703 nr fab. S/N:10047614 [UP/11/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/12/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS SAMSUNG Galaxy S24 Ultra [UP/21/Sw]

3. Opis badania

Na podstawie zlecenia firmy Solver Sp. z o.o. badania przeprowadziło:
Laboratorium Badawcze Soldi sp. z o.o., ul. Leśna 1a/2, 47-400 Racibórz.

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. 2022 poz. 2630).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 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.

4. 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:	Stalowa wieża kratowa
Wysokość wieży:	46,7 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajdują się obiekty sportowe i zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Tabela nr 2a

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	A80D03MAC-3NX	0,3	280	38,5	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
2	Radiolinia	23	870,96	A23D06HAC	0,6	296	37,5	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
3	Radiolinia	18	2951,21	VHLPX4-18	1,2	327	38,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E

Tabela nr 2b

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	42144	ADU4518R8 V06	1	110	2 - 12	41,8	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	900					0 - 10		
2	1800	41447	ADU4518R8 V06	1	200	2 - 12	41,8	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	900					0 - 10		
3	1800	44180	ADU4518R8 V06	1	350	2 - 12	41,8	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	900					0 - 10		
4	2100	15563	ADU4518R3	1	110	0 - 8	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
5	2100	15563	ADU4518R3	1	200	0 - 8	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
6	2100	15563	ADU4518R3	1	350	0 - 8	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
7	1800	25013	AMB4520R9 V06	1	80	2 - 12	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	2600					2 - 12		
	1800	25013				2 - 12		
	2600					2 - 12		
8	1800	25011	AMB4520R9 V06	1	190	2 - 12	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	2600					2 - 12		
	1800	25011				2 - 12		
	2600					2 - 12		
9	1800	25013	AMB4520R9 V06	1	0	2 - 12	42,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
	2600					2 - 12		
	1800	25013				2 - 12		
	2600					2 - 12		
10	420	1636	B-65B-R1VB	1	110	0 - 14	35,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
11	420	1636	B-65B-R1VB	1	200	0 - 14	35,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
12	420	1636	B-65B-R1VB	1	350	0 - 14	35,0	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
13	2600	25005	120115	1	110	2 - 10	44,5	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
14	2600	25005	120115	1	220	2 - 10	44,5	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E
15	2600	25005	120115	1	350	2 - 10	44,5	50°24'36.90"N 21°45'17.33"E

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny 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 W/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, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
27.09.2024	17:45	20:00	Brak	9,8	11,2	67	70

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 ^{*)} [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50.41061	21.75480	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
2	50.41078	21.75480	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
3	50.41156	21.75480	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4	50.41233	21.75480	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
5	50.41272	21.75480	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 270m od obiektu, na az. 0°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
6	50.41031	21.75539	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
7	50.41034	21.75561	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
8	50.41047	21.75681	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
9	50.41061	21.75800	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10	50.41067	21.75856	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 270m od obiektu, na az. 80°	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
11	50.41014	21.75536	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
12	50.41008	21.75558	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
13	50.40981	21.75672	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
14	50.40956	21.75786	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
15	50.40931	21.75889	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 308m od obiektu, na az. 110°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
16	50.40911	21.75970	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 368m od obiektu, na az. 110°	2,0	0,7	1,0	0,03	0,003	0,04
17	50.40906	21.76000	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 392m od obiektu, na az. 110°	2,0	0,6	0,8	0,03	0,002	0,03
18	50.40997	21.75519	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
19	50.40986	21.75533	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
20	50.40925	21.75611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
21	50.40867	21.75689	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

^{*)} 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 [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^{*)} [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	50.40839	21.75728	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
23	50.40989	21.75472	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
24	50.40975	21.75467	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
25	50.40897	21.75447	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
26	50.40828	21.75427	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
27	50.40800	21.75421	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
28	50.40992	21.75461	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
29	50.40978	21.75453	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
30	50.40903	21.75411	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
31	50.40831	21.75369	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
32	50.40761	21.75332	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 308m od obiektu, na az. 200°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
33	50.40714	21.75303	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 368m od obiektu, na az. 200°	2,0	0,6	0,8	0,03	0,002	0,03
34	50.40997	21.75444	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
35	50.40986	21.75430	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
36	50.40933	21.75356	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
37	50.40867	21.75272	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
38	50.40789	21.75173	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
39	50.41014	21.75428	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
40	50.41008	21.75406	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
41	50.40981	21.75292	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
42	50.40955	21.75174	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
43	50.40942	21.75122	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 270m od obiektu, na az. 250°	2,0	0,6	0,8	0,03	0,002	0,03
44	50.41031	21.75436	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
45	50.41035	21.75400	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
46	50.41042	21.75342	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
47	50.41039	21.75439	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
48	50.41051	21.75400	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
49	50.41064	21.75356	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06

*) 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 [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ^(*) [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	50.41045	21.75430	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
51	50.41050	21.75411	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
52	50.41080	21.75327	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
53	50.41121	21.75212	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
54	50.41147	21.75144	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,6	0,8	0,03	0,002	0,03
55	50.41050	21.75455	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,2	1,7	0,06	0,004	0,06
56	50.41075	21.75430	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
57	50.41100	21.75406	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
58	50.41061	21.75472	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
59	50.41075	21.75467	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
60	50.41153	21.75447	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
61	50.41228	21.75425	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
62	50.41298	21.75406	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 308m od obiektu, na az. 350°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,06
63	50.41350	21.75392	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 368m od obiektu, na az. 350°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
64	50.41372	21.75386	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 392m od obiektu, na az. 350°	2,0	0,6	0,8	0,03	0,002	0,03
A	50.41167	21.75498	DPP; św. okna budynku przy ul. Rzeszowskiej 8	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
B	-	-	DPP; św. okna budynku przy ul. Sportowej 5 (p.1)	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
C	-	-	DPP; św. okna budynku przy ul. Adama Mickiewicza 11 (p.2, m.7)	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
D	-	-	DPP; św. okna budynku przy ul. Adama Mickiewicza 11 (p.2)	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09

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

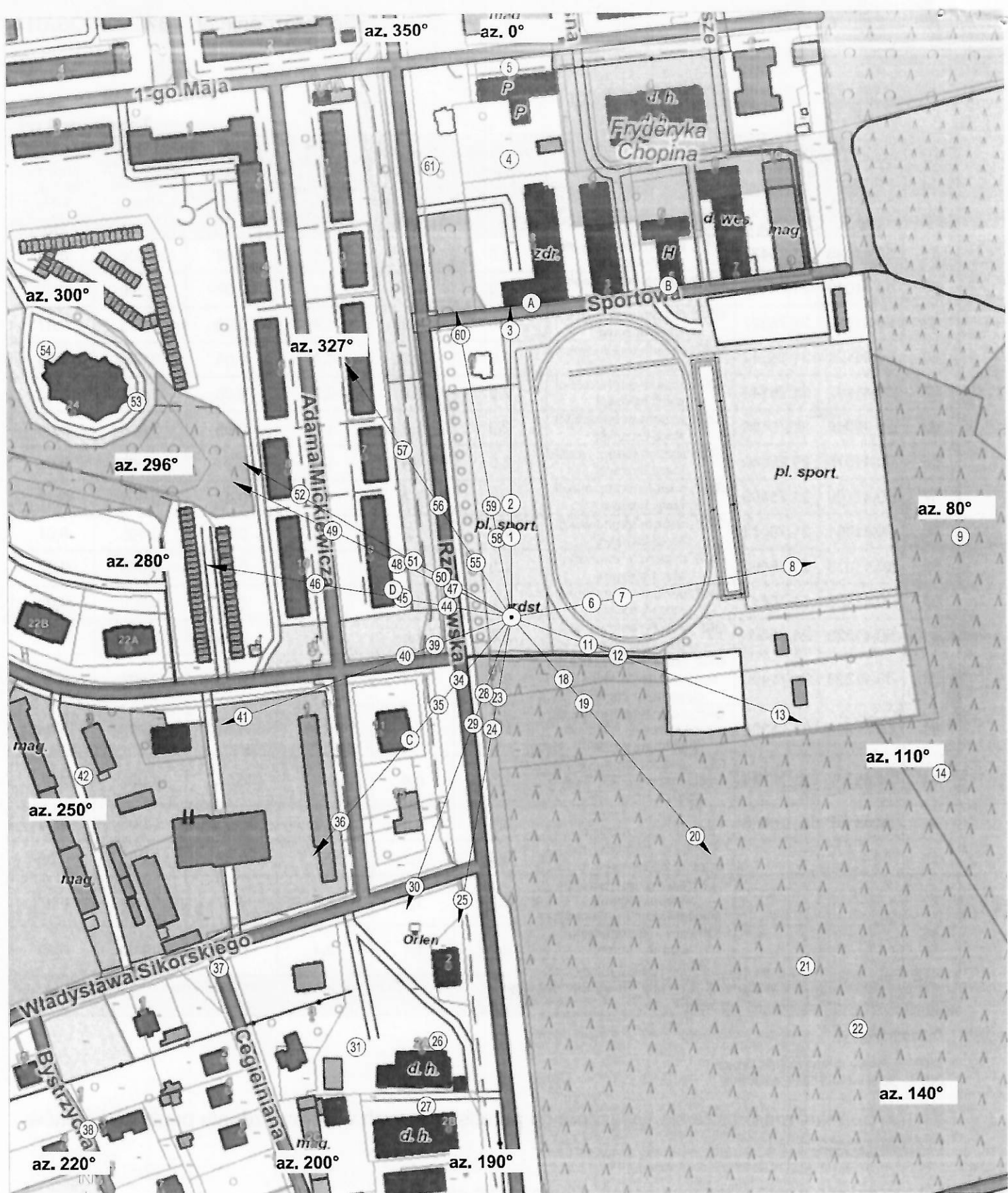
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

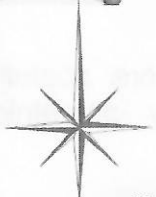
Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

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 mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.



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



SOLDI

Leszek Duda
Kierownik ds. Technicznych

LEGENDA:

- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stacji: BT22179		Skala: 1:2000	
Objekt: NOWA DĘBA			
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 467/2024/OS/01			
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	
			Nr rysunku: 01

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 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 4.

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. 2022 poz. 2630).

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Mateusz Skotniczny	Katarzyna Duksa	10.10.2024 r. Dawid Sienkiewicz

KONIEC SPRAWOZDANIA