

p. H. Kulut - kielce  
13.04.2024 r.

otwieranie  
13.04.2024



RO-II.6221.42.2024.RZ

**SOLDI**

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

P. M. Ściąg  
18 KWI. 2024  
P. Z. Kozłowski  
19.04.2024

Raciborz, 2024-04-17

P. M. Kuman  
13.04.24

**Inwestor:**

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

**Pełnomocnik:**

Leszek Duda  
Tel. 730 777 771

**Dane do korespondencji:**

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

**Starostwo Powiatowe w Kielcach**  
**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Środowiska**  
ul. Wrzosowa 44  
25-211 Kielce

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. 2022, poz. 2556 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 **BT14674 ŚWIĘTY KRZYŻ A2** zlokalizowanej w miejscowości Nowa Słupia na dz. nr 2002. 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. 80010656 W
2. 80010656 W
3. 80010656 W
4. 80010817 W
5. 80010817 W
6. 80010817 W
7. 120125 W
8. 120125 W
9. 120125 W

Anteny radioliniowe:

1. 1737,80 W
2. 1584,89 W



3. 630,96 W
4. 616,60 W
5. 1778,28 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 nachylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne																																																																											
1	1800	9643	80010656	1	70	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			130	2-10			2	1800	9643	80010656	1	200	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	260	2-10	3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	325	2-10	4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125
2	1800	9643	80010656	1	200	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			260	2-10			3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	325	2-10	4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E								
3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			325	2-10			4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																					
4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"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	23	1737,80	VHLP2-23	0,6	154	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
2	Radiolinia	80	1584,89	A23S80S06 HAC	0,6	228	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
3	Radiolinia	23	630,96	A23S80S06 HAC	0,6	228	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
4	Radiolinia	23	616,60	A23D06HAC	0,6	267	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
5	Radiolinia	80	1778,28	A80S06MAC- 3NX	0,6	88	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"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:**

**GOLDI**  
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 167/2024/OS

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**BT14674 ŚWIĘTY KRZYŻ A2**  
26-004 Nowa Słupia, dz. nr 2002  
pow. kielecki, woj. świętokrzyskie

Data zakończenia badania:

17.04.2024 r.

Inwestor:

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

Klient:

EmiTel S.A.  
ul. F. Klimczaka 1  
02-797 Warszawa

17.04.2024r.

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

**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 - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 1000 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-6091 nr 01096	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023

\*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 35%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 [UP/31/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/33/Sw]  
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2 [UP/22/Sw]

### 3. Opis badania

Badanie przeprowadziło Laboratorium Badawcze Soldi na podstawie zlecenia firmy EmiTel S.A.

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:	Wieża betonowa
Wysokość wieży:	147 m n.p.t.
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Obiekt zlokalizowany jest na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. W najbliższym otoczeniu obiektu znajdują się tereny leśne oraz Klasztor Misjonarzy Oblatów Maryi Niepokalanej- Sanktuarium Relikwii Drzewa Krzyża Świętego.

**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	23	1737,80	VHLP2-23	0,6	154	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
2	Radiolinia	80	1584,89	A23S80S06 HAC	0,6	228	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
3	Radiolinia	23	630,96	A23S80S06 HAC	0,6	228	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
4	Radiolinia	23	616,60	A23D06HAC	0,6	267	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E
5	Radiolinia	80	1778,28	A80S06MAC- 3NX	0,6	88	58,9	50°51'37.00"N 21°02'54.60"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	9643	80010656	1	70	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			130	2-10			2	1800	9643	80010656	1	200	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	260	2-10	3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	325	2-10	4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125
2	1800	9643	80010656	1	200	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			260	2-10			3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	2600	9643	325	2-10	4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E								
3	1800	9643	80010656	1	25	2-10	60,2	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
	2600	9643			325	2-10			4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E	9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																					
4	900	5355	80010817	1	0	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
5	900	4658	80010817	1	100	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
6	900	4658	80010817	1	235	0-8	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
7	2600	19986	120125	1	50	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
8	2600	19986	120125	1	135	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"E																																																																											
9	2600	19986	120125	1	325	1-10	59,7	50°51'37.00"N 21°02'54.60"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  $2 \text{ W/m}^2$ , 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, 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
12.04.2024	10:00	13:00	Brak	13,9	17,9	45	49

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 WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50.86046	21.04850	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
2	50.86042	21.04859	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
3	50.86089	21.04884	GKP; pomiar na szlakach pieszych	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
4	50.86066	21.04929	GKP; pomiar na szlakach pieszych	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
5	50.86038	21.04871	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
6	50.86034	21.04876	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
7	50.86028	21.04883	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,6	3,5	0,13	0,009	0,13
8	50.86028	21.04958	GKP; pomiar na szlakach pieszych	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
9	50.86025	21.04883	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
10	50.86023	21.04893	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
11	50.86014	21.04878	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
12	50.86008	21.04886	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
13	50.86000	21.04869	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
14	50.85990	21.04878	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,0	4,1	0,14	0,011	0,15
15	50.86008	21.04839	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
16	50.86000	21.04833	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
17	50.86008	21.04814	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
18	50.86014	21.04822	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
19	50.86011	21.04811	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
20	50.86025	21.04817	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
21	50.86022	21.04803	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,1	4,2	0,15	0,011	0,15
22	50.86025	21.04806	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,3	4,5	0,16	0,012	0,16
23	50.86025	21.04756	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13

\*) 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						
1	2	3	4	[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
24	50.86027	21.04737	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,7	3,6	0,13	0,010	0,13
25	50.86060	21.04728	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
26	50.86063	21.04700	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
27	50.86080	21.04692	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
28	50.86101	21.04628	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,1	2,8	0,10	0,008	0,10
29	50.86084	21.04743	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
30	50.86107	21.04745	GKP; pomiar wzdłuż szlaków pieszych	2,0	3,4	4,6	0,16	0,012	0,17
31	50.86044	21.04831	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	3,0	4,1	0,14	0,011	0,15
32	50.86050	21.04826	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	2,9	3,9	0,14	0,010	0,14
A	50.85941	21.05228	DPP; wejście do budynku przy ul. Święty Krzyż 2	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09

<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:

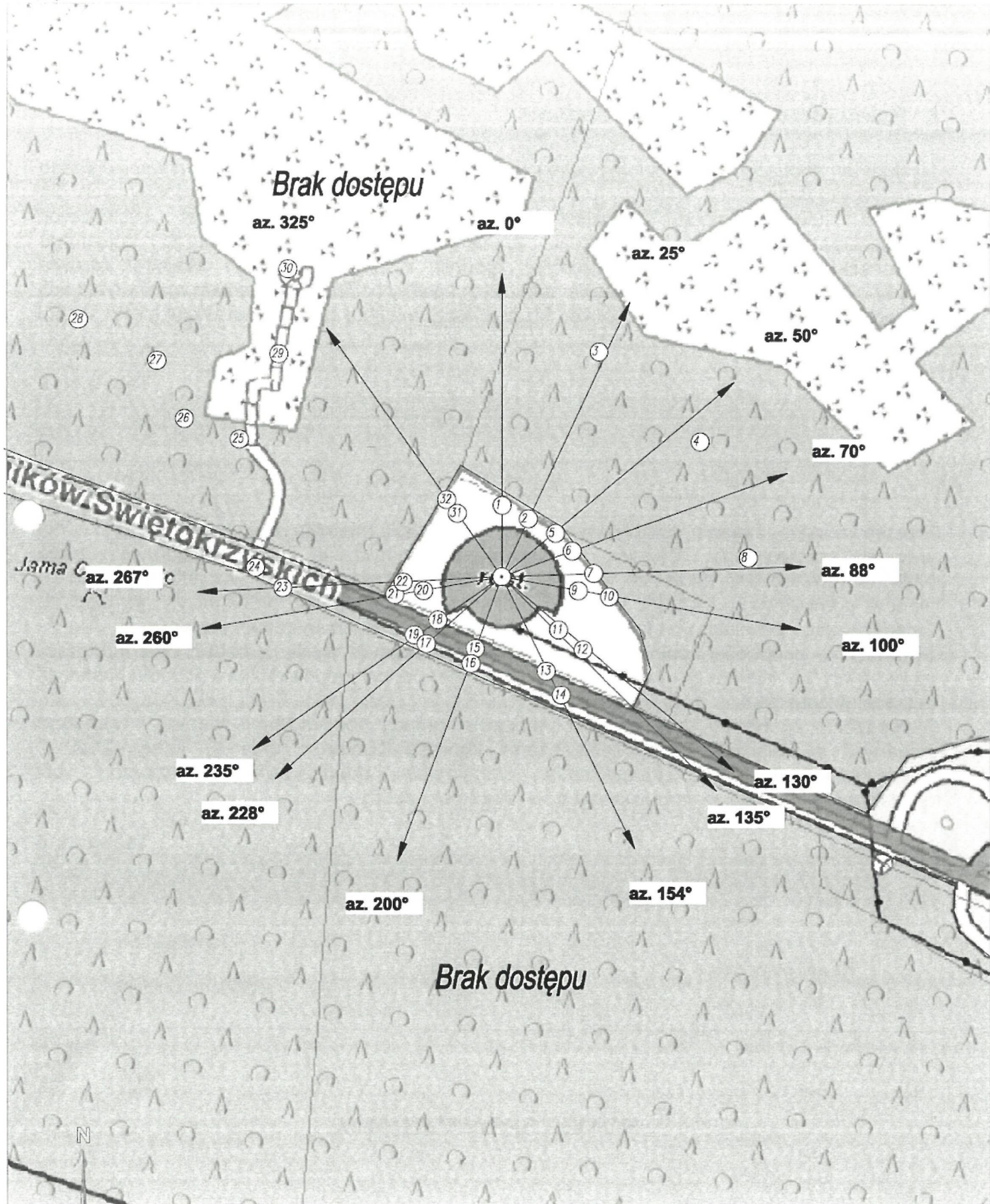
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

UWAGA: Brak możliwości wykonania pomiarów na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

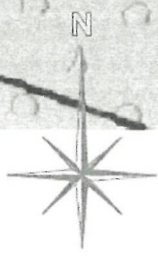
Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

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
- (O) – Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stacji: BT14674		Skala	
Obiekt: ŚWIĘTY KRZYŻ A2		1:1500	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 167/2024/OS			
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  $WME$  i  $WMH$  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:
Paweł Wawrzak	Robert Kłosek	17.04.2024 r. Wiktoria Chłapek

-----

**KONIEC SPRAWOZDANIA**