

**INWESTOR:**

Balice, 17.03.2022r.

**TOWERLINK POLAND Sp. z o. o.**

ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

**Pełnomocnik: ANNA STEC**Adres do korespondencji:

Electronic Control Systems S.A.

ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa

tel.: 515 240 048, e-mail: anna.stec@ecs.com.pl

<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	<b>1.</b>	<b>Starosta Powiatowy w Ustrzykach Dolnych</b> ul. Betska 22 38-700 Ustrzyki Dolne - za pośrednictwem ePUAP
<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	<b>2.</b>	<b>Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Rzeszowie</b> ul. Wierzbowa 16 35-959 Rzeszów - za pośrednictwem ePUAP
<b>Otrzymują:</b> (zgodnie z art. 122a ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska)	<b>3.</b>	<b>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie</b> ul. Generała Mariana Langiewicza 26 35-101 Rzeszów - za pośrednictwem ePUAP

**Dotyczy: AKTUALIZACJA ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLE ELEKTROMAGNETYCZNE** dla instalacji radiokomunikacyjnej - zgodnie z art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo Ochrony Środowiska (Tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 1973):

NAZWA I ADRES INSTALACJI:**BT22552\_KROŚCIENKO**

dz. nr 183/6, obręb 0014 Krościenko

M. Krościenko, gm. Ustrzyki Dolne, pow. bieszczadzki, woj. podkarpackie

Działając w imieniu firmy Towerlink Poland Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie, ul. Konstruktorska 4, stosownie do art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, **przedkładam informacje o nieistotnej zmianie w zakresie danych w stosunku do przyjętego zgłoszenia instalacji** wytwarzających pole elektromagnetyczne wraz z późniejszymi aktualizacjami.

Jednocześnie zgodnie art. 122a ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska przesyłam do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w postaci elektronicznej sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w terminie 30 dni od dnia ich wykonania.

*Podpis***ZAŁĄCZNIKI:****AD. 1)**

1. Formularz zgłoszenia instalacji wytwarzających PEM – pdf.
2. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ) – pdf.
3. Pełnomocnictwo wraz z opłatą skarbową (17 zł).

**AD 2.) AD 3.)**

1. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska (OŚ) – pdf.

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH  
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

**Starosta Powiatowy w Ustrzykach Dolnych, ul. Bełska 22, 38-700 Ustrzyki Dolne**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Instalacja radiokomunikacyjna o nazwie: **BT22552\_KROŚCIENKO**

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

**REGION WSCHODNI: 1.3**

**WOJ. PODKARPACKIE: 2.3.18**

**PODREGION 33 - KROŚNIEŃSKI: 3.3.18.33**

**Powiat bieszczadzki: 4.3.18.33.01**

**Gmina Ustrzyki Dolne: 5.3.18.33.01.08.3**

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

**TOWERLINK POLAND Sp. z o. o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa;**

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

**dz. nr 183/6, obręb 0014 Krościenko, m. Krościenko, gm. Ustrzyki Dolne, pow. bieszczadzki, woj. podkarpackie**

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

Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowana izotropowo przekracza 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

**Świadczenie usług w zakresie komunikacji bezprzewodowej. Wielkość produkcji - 600 użytkowników.**

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

**Praca ciągła (7 dni w tygodniu, 24 godziny)**

9. Wielkość i rodzaj emisji:

*Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:*

Anteny sektorowe:

1. 7566 W
2. 4366 W
3. 4366 W
4. 4976 W
5. 2509 W
6. 2327 W

Anteny radioliniowe:

1. 977,24 W

10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Programowe ograniczenie mocy nadajników – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.

11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:			
Ograniczenie wielkości emisji zapewnia dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych.			
12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:			
L P. 3)	<b>Antena sektorowa 1</b>	<b>Antena sektorowa 2</b>	<b>Antena sektorowa 3</b>
1	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"
2	900 MHz	900 MHz	900 MHz
3	50,1 [m] n.p.t.	50,0 [m] n.p.t.	50,0 [m] n.p.t.
4	7566 W EIRP	4366 W EIRP	4366 W EIRP
5	Azymut: <b>90</b> ; Pochylenie: 0,5 - 10 [°]	Azymut: <b>210</b> ; Pochylenie: 0 - 10 [°]	Azymut: <b>310</b> ; Pochylenie: 0 - 10 [°]
L P. 3)	<b>Antena sektorowa 4</b>	<b>Antena sektorowa 5</b>	<b>Antena sektorowa 6</b>
1	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"
2	2100 MHz	2100 MHz	2100 MHz
3	50,3 [m] n.p.t.	50,5 [m] n.p.t.	50,5 [m] n.p.t.
4	4976 W EIRP	2509 W EIRP	2327 W EIRP
5	Azymut: <b>90</b> ; Pochylenie: 0 - 6 [°]	Azymut: <b>210</b> ; Pochylenie: 0 - 10 [°]	Azymut: <b>310</b> ; Pochylenie: 0 - 10 [°]
6	<p>6 kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - <b>przez podanie informacji</b>, czy miejsca dostępne dla ludności<sup>7)</sup> znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania<sup>8)</sup></p> <p>Zgodnie z wykonaną kwalifikacją oddziaływania na środowisko, wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania każdej z anten sektorowych, w odległości określonej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z <b>dnia 10 września 2019r.</b> w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz.1839) <b>nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności</b>. W związku z tym, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem inwestycja ta nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze lub mogąco potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>		
L P. 3)	<b>Antena radioliniowa 1</b>		
1	N 49°28'41,9" E 22°40'10,5"		
2	23 [GHz]		
3	53,0 [m] n.p.t.		
4	977,24 W EIRP		
5	Azymut: <b>221</b> ; Pochylenie: -		
6	<p>6 kwalifikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych 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 - <b>przez podanie informacji</b>, czy miejsca dostępne dla ludności<sup>7)</sup> znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości o środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania<sup>8)</sup></p>		

	<b>Nie dotyczy</b>	
7	wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane <b>Załącznik 2: SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA - BT22552_KROŚCIENKO</b>	
13. Miejscowość, data (rok- miesiąc- dzień): <b>Balice, 17.03.2022r.</b> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <b>Anna Stec</b> Podpis:		
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>		
	Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
<b>Objaśnienia:</b> <sup>1)</sup> Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn.zm.). <sup>2)</sup> W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych – napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji – równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten. <sup>3)</sup> Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia		



AB 1571



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

# Sprawozdanie nr 088/2022/OS/01

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych  
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

**BT22552 KROŚCIENKO**

dz. nr 183/6, obręb 0014 Krościenko  
M. Krościenko, gm. Ustrzyki Dolne,  
pow. bieszczadzki, woj. podkarpackie

Data wykonania badania:

15.03.2022 r.

Data wydania sprawozdania:

16.03.2022 r.

Klient:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.  
ul. Konstruktorska 4  
02-673 Warszawa



Paulina Błaszczyk  
Specjalista ds. Ochrony  
Środowiska

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)

## 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	0,5-788 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	0,5-248 V/m	LWiMP/W/229/21; data wydania: 07.07.2021

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 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 Electronic Control Systems S.A., ul. Krakowska 84, 32-083 Balice k. Krakowa dla TOWERLINK POLAND Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa.

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, na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, do odległości wyznaczonej jako dziesięciokrotność wysokości zawieszenia anteny względem powierzchni terenu. 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.

Za wynik pomiaru wpisany w Tabeli nr 4 kolumnie 8 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

## 5. Informację przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

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

**Tabela Nr 2**

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		Pełne obciążenie						
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne						
RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	23	977,24	RLA(1)20-06	0,6	221	53,0	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E

**Tabela Nr 2a**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24							
Warunki pracy		znamionowe							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp.	Częstotliwość [MHz]	Maksymalna moc nadawania EIRP [W]	Typ anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Dopuszczalny zakres pochylenia anten [°]	Kąt pochylenia elektrycznego przy którym wykonano pomiary [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Współrzędne geograficzne
1.	900	7566	80010456V02	1	90	0,5 - 10	5,25	50,1	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E
2.	900	4366	A79451700V02	1	210	0 - 10	5	50,0	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E
3.	900	4366	A79451700V02	1	310	0 - 10	5	50,0	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E
4.	2100	4976	742219	1	90	0 - 6	3	50,3	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E
5.	2100	2509	742215	1	210	0 - 10	5	50,5	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E
6.	2100	2327	742215	1	310	0 - 10	5	50,5	49°28'41.9"N 22°40'10.5"E

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia operatora pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny operatora 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 1,47 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

Tabela nr 3

Data wykonania badania	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
15.03.2022	16:00	18:00	Brak	6,8	7,3	45	50

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>1)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	49.47847	22.66958	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
2	49.47875	22.66972	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
3	49.47847	22.66972	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
4	49.47875	22.66986	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
5	49.48	22.67056	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
6	49.48125	22.67125	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-337 m od obiektu, na azymucie 20°	2,0	0,6 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
7	49.48264	22.67208	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-505 m od obiektu, na azymucie 20°	2,0	0,5 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
8	49.47847	22.67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
9	49.47847	22.67028	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
10	49.47903	22.67167	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

<sup>1)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzona do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>1)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]	[A/m]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	49.47833	22.67	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
12	49.47833	22.67056	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
13	49.47833	22.67194	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
14	49.47833	22.6743	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-335 m od obiektu, na azymucie 90°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
15	49.47833	22.6768	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-515 m od obiektu, na azymucie 90°	2,0	0,6 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
16	49.47806	22.66972	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
17	49.47793	22.66999	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
18	49.47709	22.67083	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
19	49.4757	22.67194	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-337 m od obiektu, na azymucie 150°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
20	49.47445	22.67319	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-505 m od obiektu, na azymucie 150°	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
21	49.47819	22.66944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
22	49.47806	22.66931	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
23	49.47709	22.66847	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

<sup>1)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>1)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24	49.4757	22.66736	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-337 m od obiektu, na azymucie 210°	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
25	49.47445	22.66611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-505 m od obiektu, na azymucie 210°	2,0	0,9 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
26	49.47806	22.66931	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,7 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
27	49.47792	22.66903	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
28	49.47764	22.66875	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
29	49.47833	22.66931	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
30	49.47833	22.66903	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
31	49.47806	22.66736	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
32	49.47778	22.66514	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-337 m od obiektu, na azymucie 260°	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08
33	49.4775	22.6625	PKP; poziom terenu wokół stacji bazowej-525 m od obiektu, na azymucie 260°	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
34	49.47847	22.66944	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
35	49.47861	22.66917	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9 <sup>N)</sup>	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07
36	49.47931	22.66792	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	1,0	1,3	1,9	0,07	0,005	0,07

<sup>1)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego				Wartości obliczane zgodnie z wymaganiami załącznika do RMK z 18.02.2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258)						
Nr pionu/ punktu	LAT	LON	Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania z niepewnością	Wynik pomiaru pola-E <sup>*)</sup>	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>E</sub>	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM <sub>H</sub>
				[m]	[V/m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
37	49.48028	22.66611	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 337 m od obiektu, na azymucie 310°	2,0	1,3	1,7	2,5	0,09	0,007	0,09
38	49.48125	22.6643	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej- 505 m od obiektu, na azymucie 310°	2,0	1,1	1,5	2,1	0,08	0,006	0,08

<sup>\*)</sup> Za wynik pomiaru przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnej chwilowej wartości zmierzonej i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2  
<sup>N)</sup> Wartość zmierzona spoza zakresu akredytacji. Do uzyskania wyniku badania interpoluje się wartość zmierzoną do wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody. Wartość tą wykorzystuje się do wyliczenia wyniku pomiaru i do stwierdzenia zgodności.

Objaśnienia:

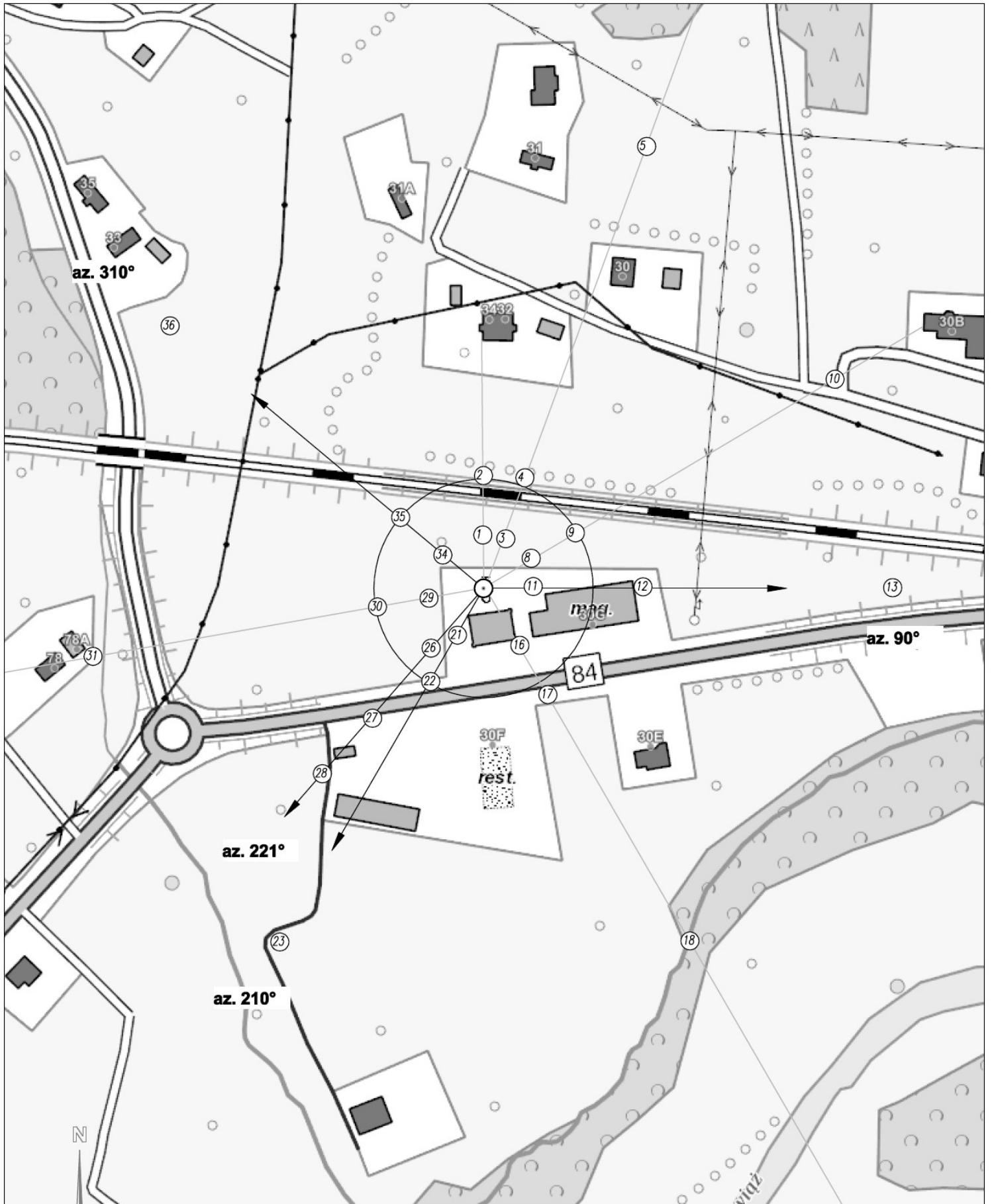
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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

Dane podane przez klienta wpływają na ważność wyników.

W obligatoryjnym obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i które mają wpływ na przedstawione wyniki badań.

W związku z wejściem w życie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020, poz. 695 z późn. zm.) zgodnie z art. 31 nie przeprowadza się pomiarów w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.



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



**SOLDI**

*Paulina Błaszczyk*

Paulina Błaszczyk  
Specjalista ds. Ochrony Środowiska

LEGENDA:

- ⊙ (Nr) – Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ (•) – Lokalizacja źródła pola-EM
- – Obligatoryjny obszar pomiarowy

Nr stacji BT22552	Skala 1:2000
Objekt: KROŚCIENKO	Nr rysunku 01
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr sprawozdania: 088/2022/OS/01	
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi

## 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  $WME$  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

W wyniku przeprowadzonych badań potwierdzono, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 5.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2020, poz. 258].

Tabela nr 6

Badania wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził/Autoryzował:
Mateusz Skotniczny	Robert Kłosek	  Paulina Błaszczyk Specjalista ds. Ochrony Środowiska

-----

**KONIEC SPRAWOZDANIA**