

WGK
15.03.2023
[Signature]

MB

Dokument elektroniczny

Urząd Miejski w Łomży
Kancelaria Ogólna
WPŁYNĘŁO

2023-03-15

Ilość zał. 5

Nr dz. 9969 Podpis *[Signature]*

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2023-03-15

Dane nadawcy

EmiTel S.A.

Dane adresata

URZĄD MIEJSKI W ŁOMŻY (18-400 ŁOMŻA, WOJ. PODLASKIE)

INFORMACJA

Informacja o zmianie parametrów instalacji,

w załączeniu

Załączniki:

1. [051-2023-OS-09 TON ŁOMŻA SZOSA ZAMBROWSKA PEM.pdf](#)
2. [199_2022 RChlebda pdf.pdf](#)
3. [48105200_7250 TON ŁOMŻA SZOSA ZAMBROWSKA.pdf](#)
4. [SP TON Łomża Szosa Zambrowska.pdf](#)
5. [TON Łomża Szosa Zambrowska formularz.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu: 2023-03-15T14:25:21.584+01:00

Podpis elektroniczny

Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 15.03.2023
Wynik weryfikacji: ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji
Czyteiny podpis sporządzającego wydruk

.....PODINSPEKTOR.....

[Signature]
mgr Agnieszka Pijanowska

Urząd Miasta Łomża
Stary Rynek 14
18-400 Łomża

Data: 2023-03-15

Sprawa Informacja o zmianie parametrów instalacji, która nie wymaga ponownego zgłoszenia

Zgodnie z art. 152 ust. 6 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji, które nie wymagają ponownego zgłoszenia i nie powoduje zmian poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności

Planowana zmiana parametrów instalacji nie zalicza się do zmian istotnych instalacji. Zgodnie z art. 3 pkt 7 Prawa Ochrony Środowiska, przez istotną zmianę instalacji rozumie się taką zmianę sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowę, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zmiana parametrów dotyczy instalacji, która zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

W związku z powyższym, planowana zmiana parametrów instalacji nie może powodować znaczącego zwiększenia negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko, a zatem nie stanowi istotnej zmiany instalacji **i nie wymaga ponownego zgłoszenia**, a wyłącznie spełnienia obowiązku opisanego w art. 152 ust. 6 Prawa ochrony środowiska, co prowadzący instalację – Emitel S.A. – niniejszym czyni.

Jednocześnie informujemy, że w systemie SI2PEM nie zamieszcza się informacji o nadajnikach telewizyjnych DVB-T, radiowych analogowych i DAB. Systemy te nie stanowią ruchomych publicznych sieci telekomunikacyjnych, a w obecnym stanie prawnym informacji na ich temat nie wprowadza się do systemu SI2PEM.



Zmiana parametrów dotyczy instalacji:

TON Łomża Szosa Zambrowska; ul. Szosa Zambrowska, 18-400 Łomża

W załączeniu:

1. Uaktualniony formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie PEM.

Z poważaniem

**Ryszard
Chlebda** Elektronicznie
podpisany przez
Ryszard Chlebda
Data: 2023.03.15
13:56:28 +01'00'

Adres do korespondencji:

**Emitel S.A.
ul. Kamienna 21
31-403 Kraków**

Sprawę prowadzi: Ryszard Chlebda – Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska tel. (0-12) 627-31-17, tel. kom. 502-402-838, ryszard.chlebda@emitel.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP

INFORMACJA O ZMIANACH PARAMETRÓW INSTALACJI

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

**Urząd Miasta Łomża
Stary Rynek 14, 18-400 Łomża**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TON Łomża Szosa Zambrowska

3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Emitel S.A. ul. F.Klimczaka 1, 02-797 Warszawa

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

TON Łomża Szosa Zambrowska; ul. Szosa Zambrowska, 18-400 Łomża

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

Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju. Wielkość produkcji opisana jest parametrem EIRP (moc izotropowa) w pkt. 7

6. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

7. Wielkość i rodzaj emisji

Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego (1 x 1) K 750 10402 (DVB-T2 MUX2, DVB-T2 MUX6; DVB-T MUX3; DVB-T MUX1)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	K 750 10402	Emitel S.A.	482-650	260	79	0	32800

Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego (1x4) 3VTV-11/G (DVB-T MUX8)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	3VTV-11/G	Emitel S.A.	227	75	78,1	0	1230
2	3VTV-11/G				78,1	0	1230
3	3VTV-11/G				78,1	0	1230
4	3VTV-11/G				78,1	0	1230

Tabela 3. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) ERN 100/70/C (RMF MaXXX, Radio Białystok)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	ERN 100/70/C	Emitel S.A.	88-100	324	71	0,5	656

Tabela 4. Parametry techniczne układu antenowego (1x3) K 52 34 17 (PR24)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	K 52 34 17	Emitel S.A.	105	101	71	0,5	273
2	K 52 34 17	Emitel S.A.		185	71	0,5	273
3	K 52 34 17	Emitel S.A.		267	71	0,5	273

Tabela 5. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	VHLP1-38-NC3	Emitel S.A.	38000	321	60	-0,5	257
2	VHLP6-135 NC3	Emitel S.A.	6500	316	67,0	-0,5	525

8. Opis stosowanych metod ograniczania emisji

Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to:

- najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością
- cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadwaczych
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

9. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.

10. 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.

Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.

. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):

15.03.2023

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Ryszard Chlebda



AB 1571

SOLDI

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

Sprawozdanie nr 051/2023/OS/09

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

TON ŁOMŻA SZOSA ZAMBROWSKA
ul. Szosa Zambrowska, 18-400 Łomża
pow. Łomża, woj. podlaskie

Data wydania sprawozdania:

10.03.2023 r.

Data zakończenia badania:

10.03.2023 r.

Klient:

Emitel S.A.
ul. Klimczaka 1
02-797 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 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 1973 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. z 2022 r. 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	EF0392 nr G-0072	0,1 – 3 600MHz	0,8-1000 V/m	LWiMP/W/016/23; data wydania: 12.01.2023
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF6091 nr 01096	80 – 90 000MHz	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. 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 Emitel S.A.

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. z 2022 r. poz. 2630)

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 wyznaczonej zgodnie z pkt 18 ppkt 3 ww. Rozporządzenia Ministra Klimatu. 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 że pomiary wykonane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

5. Informacje przekazane przez klienta

Tabela Nr 2 – Informacje o zleceniu

Tabela Nr 3 – Informacje o obiekcie

Tabela Nr 4 – Dane techniczne źródła pól

Tabela Nr 2

ZLECENIE	
Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. F. Klimczaka 1
Zlecenie:	Zamówienie nr 34037 z dnia 07.02.2023 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	Przedstawiciel zleceniodawcy Pani Marta Gluch - Koordynator wiodący

Tabela Nr 3

OBIEKT	
Właściciel:	Emitel S.A.
Nazwa:	TON ŁOMŻA SZOSA ZAMBROWSKA
Rodzaj instalacji:	Telewizyjny Ośrodek Nadawczy
Adres:	ul. Szosa Zambrowska, 18-400 Łomża, pow. Łomża, woj. podlaskie
Współrzędne geograficzne:	53°09'40.6"N 22°05'38.4"E
Charakterystyka otoczenia:	Obiekt zlokalizowany jest na terenie miejskim. W najbliższym otoczeniu obiektu znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz tereny rolne i leśne.
Wysokość posadowienia wieży:	145 m n.p.m.
Wysokość wieży:	82 m n.p.t.

Tabela Nr 4

URZĄDZENIA EMITEL			
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	1	2
	Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.
	Typ nadajnika	Linia radiowa	Linia radiowa
	Częstotliwość znamionowa	38 GHz	13 GHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	60,0	67,0
	Typ anteny	VHLP1-38-NC3	VHLP6-135 NC3
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	321 kier. BPS Szosa Zambrowska 100	316 kier. Turośl
	Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.

Tabela Nr 4 cd.

URZĄDZENIA EMITEL – RADIODYFUZJA					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	3	4	5	6
	Użytkownik	PR24	Radio Białystok	RMF MAXXX Podlasie	DVB-T MUX 8
	Typ nadajnika	ECRESO FM 300W	EXC 250 GX	NRU 025T-100	DTV-M20/R74S
	Częstotliwość znamionowa	105,2 MHz	87,9 MHz	97,5 MHz	226,5 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,185 kW	0,2 kW	0,25 kW	0,7 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	71,0	71,0	71,0	76,0
	Typ anteny	K 52 34 17	ERN 100/70/C	ERN 100/70/C	3VTV-11/G
	Konfiguracja	1 x 3	1 x 1	1 x 1	4 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	0,5 kW	0,2 kW	0,2 kW	3,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
	Azymut [°]	101; 185; 267	324	324	75
	Producent	Kathrein	ANEX	ANEX	SIRA
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	7	8	9	10
	Użytkownik	DVB-T2 MUX 2	DVB-T2 MUX 6	DVB-T MUX 3	DVB-T MUX 1
	Typ nadajnika	DTT TRANSMITTER MP-1200W SD FS ASYM	DTT TRANSMITTER MP- 1800W DD FS ASYM	DTT TRANSMITTER MP-1200W SD FS ASYM	DTT TRANSMITTER MP-1200W SD FS ASYM
	Częstotliwość znamionowa	482 MHz	610 MHz	586 MHz	650 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,94 kW	0,89 kW	0,9 kW	0,92 kW
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	79,0	79,0	79,0	79,0
	Typ anteny	K 750 10402	K 750 10402	K 750 10402	K 750 10402
	Konfiguracja	1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	5,0 kW	5,0 kW	5,0 kW	5,0 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
Azymut [°]	260	260	260	260	
Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein	

Tabela Nr 4 cd.

URZĄDZENIA INNYCH OPERATORÓW					
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	11	12	13	14
	Użytkownik	T-Mobile Polska S.A.	Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku	T-Mobile Polska S.A.	Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku
	Typ nadajnika	Antena sektorowa	Antena prętowa	Antena sektorowa	Antena prętowa
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Moc wyjściowa rzeczywista	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	36,0	54,0	58,0	59,0
	Typ anteny	DXXX-690-960	CXL2-3LW/hm	DXXX-690-960	CXL2-3LW/hm
	Konfiguracja	(2 x 1) + (1 x 1)	1 x 1	1 x 2	1 x 1
	Moc promieniowania (ERP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Dookólna	Kierunkowa	Dookólna
	Azymut [°]	20; 250	-	140; 250	-
	Producent	Kathrein	Procom	Kathrein	Procom
	Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	15	16	17
Użytkownik		Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Warszawie	Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Warszawie	Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku	T-Mobile Polska S.A.
Typ nadajnika		Antena Omni	Antena Omni	Antena prętowa	Linia radiowa
Częstotliwość znamionowa		Brak danych	Brak danych	Brak danych	38 GHz
Moc wyjściowa rzeczywista		Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]		62,0	64,0	64,0	69,0
Typ anteny		I0L3186328	K862748	CXL2-3LW/hm	BE62071152
Konfiguracja		1 x 1	1 x 1	1 x 1	1 x 1
Moc promieniowania (ERP)		Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Charakterystyka promieniowania		Dookólna	Dookólna	Dookólna	Kierunkowa
Azymut [°]		-	-	-	265
Producent		Kathrein	Kathrein	Procom	Ericsson

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 5

Data wykonania badania w terenie	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia badania	Zakończenia badania		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
14.02.2023	7:00	12:00	Brak	3,1	5,4	68	69

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 6

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [V/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H [A/m]	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
	1	2	3						
1.1	53.16153	22.09411	PKP; na azymucie 15°-1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
1.2	53.16170	22.09419	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.3	53.16186	22.09428	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
1.4	53.16206	22.09433	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
1.5	53.16222	22.09442	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
1.6	53.16239	22.09450	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
1.7	53.16256	22.09458	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
1.8	53.16275	22.09467	PKP; na azymucie 15°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
1.9	53.16292	22.09472	PKP; na azymucie 15°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
1.10	53.16300	22.09478	PKP; na azymucie 15°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
2.1	53.16142	22.09422	PKP; na azymucie 45°-1m od ogrodzenia	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
2.2	53.16153	22.09442	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
2.3	53.16167	22.09464	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
2.4	53.16178	22.09486	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
2.5	53.16192	22.09506	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
2.6	53.16206	22.09528	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
2.7	53.16217	22.09550	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
2.8	53.16231	22.09570	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
2.9	53.16242	22.09592	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
2.10	53.16253	22.09611	PKP; na azymucie 45°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05

¹⁾ 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
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
	[m]	[V/m]	[V/m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.1	53.16133	22.09428	GKP; na azymucie 75°-1m od ogrodzenia	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
3.2	53.16136	22.09456	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.3	53.16142	22.09486	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
3.4	53.16147	22.09514	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
3.5	53.16150	22.09545	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
3.6	53.16156	22.09572	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
3.7	53.16161	22.09603	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
3.8	53.16164	22.09631	GKP; na azymucie 75°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
3.9	53.16170	22.09658	GKP; na azymucie 75°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
3.10	53.16175	22.09686	GKP; na azymucie 75°	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
4.1	53.16125	22.09431	GKP; na azymucie 101°-1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
4.2	53.16122	22.09461	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
4.3	53.16117	22.09489	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.4	53.16114	22.09520	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
4.5	53.16111	22.09550	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.6	53.16108	22.09578	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.7	53.16103	22.09608	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
4.8	53.16100	22.09636	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
4.9	53.16097	22.09667	GKP; na azymucie 101°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
4.10	53.16095	22.09692	GKP; na azymucie 101°	2,0	0,9	1,2	0,04	0,003	0,04
5.1	53.16117	22.09425	PKP; na azymucie 125°-1m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
5.2	53.16106	22.09450	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.3	53.16097	22.09475	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.4	53.16086	22.09500	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
5.5	53.16075	22.09525	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
5.6	53.16067	22.09550	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
5.7	53.16056	22.09572	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06

¹⁾ 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
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [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
5.8	53.16045	22.09597	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
5.9	53.16034	22.09622	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
5.10	53.16025	22.09645	PKP; na azymucie 125°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
6.1	53.16108	22.09417	PKP; na azymucie 155°-1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
6.2	53.16092	22.09428	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,09
6.3	53.16075	22.09442	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
6.4	53.16058	22.09453	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
6.5	53.16042	22.09467	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
6.6	53.16025	22.09481	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
6.7	53.16011	22.09492	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
6.8	53.15995	22.09506	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
6.9	53.15978	22.09517	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
6.10	53.15967	22.09525	PKP; na azymucie 155°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
7.1	53.16103	22.09397	GKP; na azymucie 185°-1m od ogrodzenia	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
7.2	53.16084	22.09394	GKP; na azymucie 185°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
7.3	53.16067	22.09392	GKP; na azymucie 185°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
7.4	53.16047	22.09389	GKP; na azymucie 185°	2,0	2,5	3,4	0,12	0,009	0,12
7.5	53.16031	22.09386	GKP; na azymucie 185°	2,0	2,4	3,2	0,12	0,009	0,12
7.6	53.16011	22.09383	GKP; na azymucie 185°	2,0	2,3	3,1	0,11	0,008	0,11
7.7	53.15995	22.09381	GKP; na azymucie 185°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
7.8	53.15978	22.09378	GKP; na azymucie 185°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
7.9	53.15958	22.09375	GKP; na azymucie 185°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
7.10	53.15950	22.09375	GKP; na azymucie 185°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
8.1	53.16089	22.09356	PKP; na azymucie 215°-1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
8.2	53.16075	22.09339	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
8.3	53.16061	22.09322	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
8.4	53.16045	22.09303	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09

¹⁾ 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

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [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
8.5	53.16031	22.09286	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
8.6	53.16017	22.09270	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
8.7	53.16000	22.09253	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
8.8	53.15986	22.09236	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
8.9	53.15984	22.09231	PKP; na azymucie 215°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
9.1	53.16106	22.09317	PKP; na azymucie 245°-1m od ogrodzenia	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
9.2	53.16097	22.09289	PKP; na azymucie 245°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
9.3	53.16089	22.09264	PKP; na azymucie 245°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
9.4	53.16081	22.09236	PKP; na azymucie 245°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
9.5	53.16075	22.09208	PKP; na azymucie 245°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
9.6	53.16067	22.09181	PKP; na azymucie 245°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
9.7	53.16058	22.09153	PKP; na azymucie 245°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
9.8	53.16053	22.09131	PKP; na azymucie 245°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
10.1	53.16117	22.09303	GKP; na azymucie 260°-1m od ogrodzenia	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
10.2	53.16114	22.09275	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
10.3	53.16111	22.09245	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
10.4	53.16108	22.09217	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
10.5	53.16106	22.09186	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.6	53.16103	22.09156	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
10.7	53.16100	22.09128	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
10.8	53.16097	22.09108	GKP; na azymucie 260°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
11.1	53.16125	22.09297	GKP; na azymucie 267°-1m od ogrodzenia	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.2	53.16125	22.09267	GKP; na azymucie 267°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
11.3	53.16122	22.09236	GKP; na azymucie 267°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
11.4	53.16122	22.09206	GKP; na azymucie 267°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
11.5	53.16122	22.09178	GKP; na azymucie 267°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
11.6	53.16120	22.09147	GKP; na azymucie 267°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07

¹⁾ 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
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru [m]	Wartość zmierzona [V/m]	Wynik badania pola-E ¹⁾ [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
11.7	53.16120	22.09117	GKP; na azymucie 267°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
11.8	53.16120	22.09103	GKP; na azymucie 267°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
12.1	53.16147	22.09331	PKP; na azymucie 294°-1m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
12.2	53.16153	22.09306	PKP; na azymucie 294°	2,0	2,0	2,7	0,10	0,007	0,10
12.3	53.16161	22.09278	PKP; na azymucie 294°	2,0	2,2	3,0	0,11	0,008	0,11
12.4	53.16170	22.09250	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
12.5	53.16175	22.09222	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
12.6	53.16183	22.09195	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
12.7	53.16189	22.09167	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
12.8	53.16197	22.09139	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
12.9	53.16200	22.09128	PKP; na azymucie 294°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
13.1	53.16150	22.09371	GKP; na azymucie 324°-1m od ogrodzenia	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
13.2	53.16164	22.09358	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
13.3	53.16178	22.09339	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
13.4	53.16192	22.09322	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,8	2,4	0,09	0,006	0,09
13.5	53.16206	22.09306	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
13.6	53.16222	22.09286	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
13.7	53.16236	22.09270	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
13.8	53.16250	22.09253	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
13.9	53.16264	22.09233	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
13.10	53.16272	22.09225	GKP; na azymucie 324°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
14.1	53.16150	22.09397	PKP; na azymucie 354°-1m od ogrodzenia	2,0	1,7	2,3	0,08	0,006	0,08
14.2	53.16170	22.09394	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
14.3	53.16186	22.09389	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,5	2,0	0,07	0,005	0,07
14.4	53.16203	22.09386	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
14.5	53.16222	22.09383	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06
14.6	53.16239	22.09381	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,06

¹⁾ 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
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

Tabela nr 6 cd.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego		Opis	Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON		[m]	[V/m]	[V/m]		[A/m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.7	53.16259	22.09378	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05
14.8	53.16275	22.09375	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,2	1,6	0,06	0,004	0,06
14.9	53.16294	22.09372	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
14.10	53.16306	22.09369	PKP; na azymucie 354°	2,0	1,1	1,5	0,05	0,004	0,05

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

Objaśnienia:

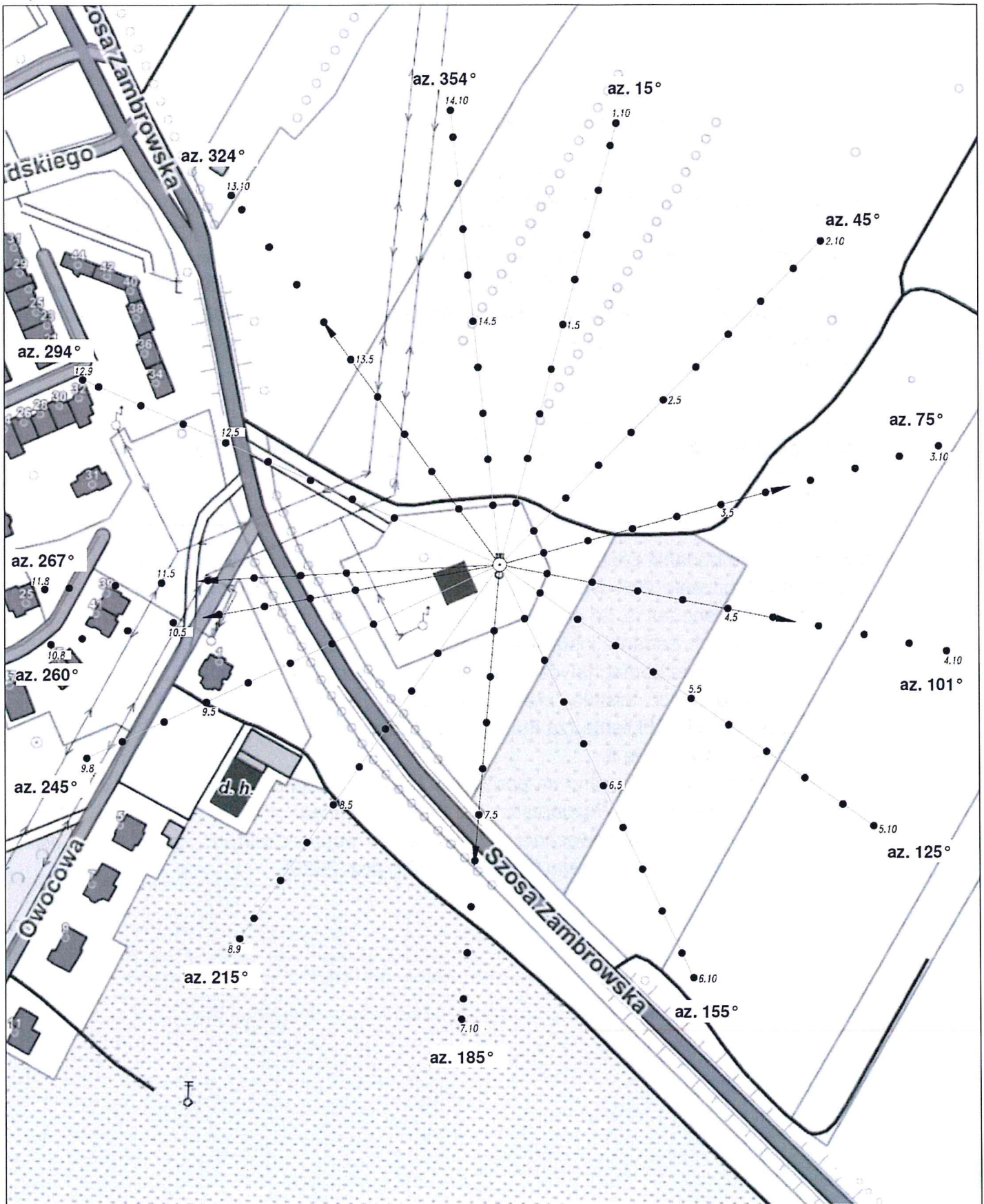
GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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 mogą mieć wpływ 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:

- - Punkt pomiarowy
- ⊙ - Lokalizacja źródła pola-EM

UWAGA: Punkty/plany pomiarowe zlokalizowane pomiędzy punktami/planami ponumerowanymi na mapie, są ustalone w kolejności chronologicznej



DR. TYN LEWY, EDNA J. WERNIK Zakład Archeologii i Etnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego Kraków, ul. Gronostajowa 1		Skala 1:2100
LABORATORIUM ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków	Uprządkował (nazwisko) - data	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 WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Tabela nr 7

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. z 2022 r. poz. 2630].

8. Dokumentacja fotograficzna

Widok obiektu wraz z zainstalowanym zespołem antenowym



Tabela nr 8

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:
Paweł Wawrzak	Oliwia Gosek
Sprawdził:	Autoryzował:
10.03.2023 r. Dorota Lach	SOLDI Podpis jest prawidłowy  Leszek Duda Kierownik ds. Technicznych Dokument podpisany przez Leszek Duda Data: 2023.03.13 10:42:30 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA

