



Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 20.09.2023

Adres do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Kutnie

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony
Środowiska**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla KUT3320A z dnia 28.11.2019

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla KUT3320A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

99-320 Żychlin, Narutowicza 72, gm. Żychlin, pow. kutnowski

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

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

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

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_GTV	74,1	PEM	3400 W	0°	0-10°	800 MHz
2	11_GTV	74,1	PEM	3791 W	0°	0-10°	900 MHz
3	21_TV	74,1	PEM	3400 W	60°	0-10°	800 MHz
4	21_TV	74,1	PEM	3791 W	60°	0-10°	900 MHz
5	31_HLN	74,1	PEM	4444 W	58°	2-10°	1800 MHz
6	31_HLN	74,1	PEM	3978 W	58°	2-10°	2100 MHz
7	31_HLN	74,1	PEM	11516 W	58°	2-10°	2600 MHz
8	31_HLN	74,1	PEM	4444 W	122°	2-10°	1800 MHz
9	31_HLN	74,1	PEM	3978 W	122°	2-10°	2100 MHz
10	31_HLN	74,1	PEM	11516 W	122°	2-10°	2600 MHz
11	41_GTV	74,1	PEM	3400 W	120°	0-10°	800 MHz
12	41_GTV	74,1	PEM	3791 W	120°	0-10°	900 MHz
13	51_TV	74,1	PEM	3400 W	180°	0-10°	800 MHz
14	51_TV	74,1	PEM	3791 W	180°	0-10°	900 MHz
15	61_HLN	74,1	PEM	4444 W	178°	2-10°	1800 MHz
16	61_HLN	74,1	PEM	3978 W	178°	2-10°	2100 MHz
17	61_HLN	74,1	PEM	11516 W	178°	2-10°	2600 MHz
18	61_HLN	74,1	PEM	4444 W	242°	2-10°	1800 MHz
19	61_HLN	74,1	PEM	3978 W	242°	2-10°	2100 MHz
20	61_HLN	74,1	PEM	11516 W	242°	2-10°	2600 MHz
21	71_GTV	74,1	PEM	3400 W	240°	0-10°	800 MHz
22	71_GTV	74,1	PEM	3791 W	240°	0-10°	900 MHz
23	81_TV	74,1	PEM	3400 W	300°	0-10°	800 MHz
24	81_TV	74,1	PEM	3791 W	300°	0-10°	900 MHz
25	91_HLN	74,1	PEM	4444 W	2°	2-10°	1800 MHz
26	91_HLN	74,1	PEM	3978 W	2°	2-10°	2100 MHz
27	91_HLN	74,1	PEM	11516 W	2°	2-10°	2600 MHz
28	91_HLN	74,1	PEM	4444 W	298°	2-10°	1800 MHz
29	91_HLN	74,1	PEM	3978 W	298°	2-10°	2100 MHz
30	91_HLN	74,1	PEM	11516 W	298°	2-10°	2600 MHz
31	RL1	76,2	PEM	5248 W	356°		18 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_GTV	55	PEM	7423 W	0°	0,5-10°	800 MHz
2	11_GTV	55	PEM	4137 W	0°	0,5-10°	900 MHz
3	21_TV	55	PEM	7423 W	60°	0,5-10°	800 MHz
4	21_TV	55	PEM	4137 W	60°	0,5-10°	900 MHz
5	31_HL	55	PEM	5808 W	58°	2-12°	1800 MHz
6	31_HL	55	PEM	6607 W	58°	2-12°	2100 MHz
7	31_HL	55	PEM	7148 W	58°	2-12°	2600 MHz
8	31_HL	55	PEM	5808 W	122°	2-12°	1800 MHz
9	31_HL	55	PEM	6607 W	122°	2-12°	2100 MHz
10	31_HL	55	PEM	7148 W	122°	2-12°	2600 MHz
11	32_HN	55	PEM	5808 W	58°	2-12°	1800 MHz

12	32_HN	55	PEM	6607 W	58°	2-12°	2100 MHz
13	32_HN	55	PEM	7148 W	58°	2-12°	2600 MHz
14	32_HN	55	PEM	5808 W	122°	2-12°	1800 MHz
15	32_HN	55	PEM	6607 W	122°	2-12°	2100 MHz
16	32_HN	55	PEM	7148 W	122°	2-12°	2600 MHz
17	41_GTV	55	PEM	7423 W	120°	0,5-10°	800 MHz
18	41_GTV	55	PEM	4137 W	120°	0,5-10°	900 MHz
19	51_TV	55	PEM	3712 W	180°	0,5-10°	800 MHz
20	51_TV	55	PEM	4137 W	180°	0,5-10°	900 MHz
21	61_HL	55	PEM	5808 W	178°	2-12°	1800 MHz
22	61_HL	55	PEM	6607 W	178°	2-12°	2100 MHz
23	61_HL	55	PEM	7148 W	178°	2-12°	2600 MHz
24	61_HL	55	PEM	5808 W	242°	2-12°	1800 MHz
25	61_HL	55	PEM	6607 W	242°	2-12°	2100 MHz
26	61_HL	55	PEM	7148 W	242°	2-12°	2600 MHz
27	62_HN	55	PEM	5808 W	178°	2-12°	1800 MHz
28	62_HN	55	PEM	6607 W	178°	2-12°	2100 MHz
29	62_HN	55	PEM	7148 W	178°	2-12°	2600 MHz
30	62_HN	55	PEM	5808 W	242°	2-12°	1800 MHz
31	62_HN	55	PEM	6607 W	242°	2-12°	2100 MHz
32	62_HN	55	PEM	7148 W	242°	2-12°	2600 MHz
33	71_GTV	55	PEM	3712 W	240°	0,5-10°	800 MHz
34	71_GTV	55	PEM	4137 W	240°	0,5-10°	900 MHz
35	81_TV	55	PEM	3712 W	300°	0,5-10°	800 MHz
36	81_TV	55	PEM	4137 W	300°	0,5-10°	900 MHz
37	91_HL	55	PEM	5808 W	2°	2-12°	1800 MHz
38	91_HL	55	PEM	6607 W	2°	2-12°	2100 MHz
39	91_HL	55	PEM	7148 W	2°	2-12°	2600 MHz
40	91_HL	55	PEM	5808 W	298°	2-12°	1800 MHz
41	91_HL	55	PEM	6607 W	298°	2-12°	2100 MHz
42	91_HL	55	PEM	7148 W	298°	2-12°	2600 MHz
43	92_HN	55	PEM	5808 W	2°	2-12°	1800 MHz
44	92_HN	55	PEM	6607 W	2°	2-12°	2100 MHz
45	92_HN	55	PEM	7148 W	2°	2-12°	2600 MHz
46	92_HN	55	PEM	5808 W	298°	2-12°	1800 MHz
47	92_HN	55	PEM	6607 W	298°	2-12°	2100 MHz
48	92_HN	55	PEM	7148 W	298°	2-12°	2600 MHz
49	RL1	76,2	PEM	5623 W	356°		18 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

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



Sprawozdanie nr 31/09/OŚ/2023 – P4-W z dnia 13.09.2023, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

kom.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez

Data: 2023.09.20 14:53:40
CEST



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawełak
ul. Jasna 1
00-013 Warszawa

tel.
e-mail:



AB 1630

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko
nr 31/09/OŚ/2023– P4-W**



Nr i nazwa stacji	KUT3320A	
Adres	Żychlin, Narutowicza 72, pow. kutnowski, woj. łódzkie	
Opracowanie		Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja		Kierownik Laboratorium
Podpis	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Data: 2023.09.15 10:14:09 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2023-09-13	

Spis treści

1. Informacje ogólne.	3
2. Podstawa prawna.	3
3. Opis pomiarów	3
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	6
6. Wyniki pomiarów.	6
7. Stwierdzenie zgodności	8
8. Oświadczenie.....	10
9. Spis załączników.	10

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa osoba udzielająca informacji-
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Żychlin, Narutowicza 72, pow. kutnowski, woj. łódzkie
Miejsce instalacji anten	Komin
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	
Data wykonania pomiaru	13.09.2023
Temperatura na początku pomiaru [°C]	22,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	62,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	62,0
Godzina na początku pomiaru	08:38
Godzina na koniec pomiaru	13:34
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o 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).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m – 300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024 r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95% Niepewność rozszerzona wynosi 56,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, Nr. inwentarzowy 03/WL, nr identyfikacyjny 1222436, typ: GM1362-EN-00, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe „MUTECH”. Przymiar wstępowy STABILA, Nr. inwentarzowy 06/WL, nr identyfikacyjny 06WL, świadectwo wzorcowania z dn. 22.09.2021 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdyni. GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.
Pomiary zostały wykonane	1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. 2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym. 3. w miejscach dostępnych dla ludności. 4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów) 5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części

zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Sposób powiadamiania
dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). poinformowano dysponentów lokali o planowanych pomiarach.

Informacji dokonano między innymi poprzez:

1. bloki mieszkalne – zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych,
2. biurowce, budynki użyteczności publicznej itp. - przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu,
3. domy jednorodzinne, szeregowce itp. - pozostawienie informacji w skrynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń
nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochyleń anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24													
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne													
L p	Wyszczególnienie			sektor 1			sektor 2				sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent			DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03		
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny			Kathrein 80010456		Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9		
2	Producent anteny			Kathrein		Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny			11_GTV	11_GTV	91_H L	91_H L	91_H L	92_H N	92_H N	92_H N	31_H L	31_H L	31_H L	32_H N	32_H N	32_H N
4	Ilość anten			1		1			1			1			1		
5	Azymut			0		2			58								
6	Zakres kątów pochyleń anten [°]			0,50-10,00		2,00-12,00			2,00-12,00								
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			55,00		55,00			55,00								
8	EIRP [W]			11560		19563			19563			19563			19563		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 4		sektor 5		sektor 6					
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	800	900	800	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	46,02	49,03	46,02	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	Kathrein 80010456		Kathrein 80010456		Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9		
2	Producent anteny	Kathrein		Kathrein		Huawei			Huawei		
3	Nazwa anteny	21_TV	21_TV	41_GTV	41_GTV	31_HL	31_HL	31_HL	32_HN	32_HN	32_HN
4	Ilość anten	1		1		1			1		
5	Azymut	60		120		122					
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,50-10,00		0,50-10,00		2,00-12,00					
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	55,00		55,00		55,00					
8	EIRP [W]	11560		11560		19563			19563		

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24									
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie			sektor 7				sektor 8		sektor 9			
I	Nadajnik stacji bazowej:												
1	Typ / Producent			DBS / SRAN Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02	46,02	46,02
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Kathrein 80010456		Kathrein 80010456	
2	Producent anteny			Huawei			Huawei			Kathrein		Kathrein	
3	Nazwa anteny			61_HL	61_HL	61_HL	62_HN	62_HN	62_HN	51_TV	51_TV	71_GTV	71_GTV
4	Ilość anten			1			1			1		1	
5	Azymut			178					180		240		
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]			2,00-12,00					0,50-10,00		0,50-10,00		
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			55					55		55		
8	EIRP [W]			19563			19563			7849		7849	

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa													
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24													
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne													
L p	Wyszczególnienie			sektor 10						sektor 11						sektor 12	
I	Nadajnik stacji bazowej:																
1	Typ / Producent			DBS / SRAN Huawei													
2	Częstotliwość (pasmo) MHz			2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]			49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	46,02	46,02
II	Obciążenie:																
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Huawei AMB4520R9			Kathrein 80010456	
2	Producent anteny			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Kathrein	
3	Nazwa anteny			61_H L	61_H L	61_H L	62_H N	62_H N	62_H N	91_H L	91_H L	91_H L	92_H N	92_H N	92_H N	81_TV	81_TV
4	Ilość anten			1			1			1			1			1	
5	Azymut			242						298						300	
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]			2,00-12,00						2,00-12,00						0,50-10,00	
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			55						55						55	
8	EIRP [W]			19563			19563			19563			19563			7849	

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	356	76,20

6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'19.3" E:19°37'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
2	1,5	2,35	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°14'20.9" E:19°37'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
3	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'23.9" E:19°37'22.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
4	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'27.2" E:19°37'22.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'28.9" E:19°37'22.6"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'30.5" E:19°37'22.6"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	1,5	2,35	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°14'18.4" E:19°37'24.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,084	0,085
8	1,7	2,66	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°14'19.3" E:19°37'25.8"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
9	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'22.5" E:19°37'35.5"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
10	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'23.2" E:19°37'38.1"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'23.8" E:19°37'39.7"	otoczenie stacji bazowej - 390m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'16.4" E:19°37'25.2"	otoczenie stacji bazowej - 70m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
13	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'15.2" E:19°37'28.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
14	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'14.3" E:19°37'31.0"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
15	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'12.7" E:19°37'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
16	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'11.2" E:19°37'40.3"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
17	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'10.5" E:19°37'41.5"	otoczenie stacji bazowej - 430m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
18	1,9	2,98	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°14'12.7" E:19°37'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,106	0,108
19	1,1	1,72	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'11.2" E:19°37'21.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
20	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'07.8" E:19°37'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
21	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'05.5" E:19°37'21.8"	otoczenie stacji bazowej - 370m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
22	1,4	2,19	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°14'16.8" E:19°37'19.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,080

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

23	1,7	2,66	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°14'16.3" E:19°37'16.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,095	0,097
24	1,4	2,19	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°14'14.4" E:19°37'12.4"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,080
25	1,2	1,88	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'12.9" E:19°37'08.1"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,067	0,068
26	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'12.1" E:19°37'05.8"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,050	0,051
27	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'11.8" E:19°37'04.4"	otoczenie stacji bazowej - 370m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
28	1,1	1,72	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'18.4" E:19°37'19.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,063
29	1,4	2,19	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°14'20.6" E:19°37'12.5"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,078	0,080
30	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°14'22.5" E:19°37'07.7"	otoczenie stacji bazowej - 300m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,056	0,057
31	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'23.9" E:19°37'03.4"	otoczenie stacji bazowej - 400m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
32	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'24.4" E:19°37'02.2"	otoczenie stacji bazowej - 440m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
33	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'17.6" E:19°37'24.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
34	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'16.4" E:19°37'22.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,050	0,051
35	1,1	1,72	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'16.3" E:19°37'19.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
36	1,0	1,57	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°14'14.9" E:19°37'18.5"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,056	0,057
37	0,9	1,41	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°14'18.1" E:19°37'18.1"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,050	0,051
38	1,1	1,72	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°14'19.5" E:19°37'20.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,063
A	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'12.3" E:19°37'35.9"	Konopnicka 2, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046
B	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'11.5" E:19°37'38.3"	Okoniewskiego 2, pomiar w otworze okiennym, piętro 2 -DPP	0,045	0,046
	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0		Okoniewskiego 2, pomiar w otworze okiennym, piętro 1 -DPP	0,045	0,046
C	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'10.9" E:19°37'37.8"	Okoniewskiego 2, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046
D	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'11.0" E:19°37'40.1"	Okoniewskiego 1, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046
E	0,8	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'10.6" E:19°37'39.7"	Okoniewskiego 1, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046
F	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'23.6" E:19°37'37.5"	Traugutta 26, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046
G	0,7*	1,25	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°14'23.5" E:19°37'38.3"	Traugutta 26, pomiar w otworze okiennym, parter -DPP	0,045	0,046

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika 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)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika 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) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME_{gr})= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH_{gr})= 0,073 A/m.

* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

WM_E - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

31/09/OŚ/2023– P4-W

elektrycznej pola
WM_H - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej
magnetycznej pola

7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 13.09.2023 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

9. Spis załączników.

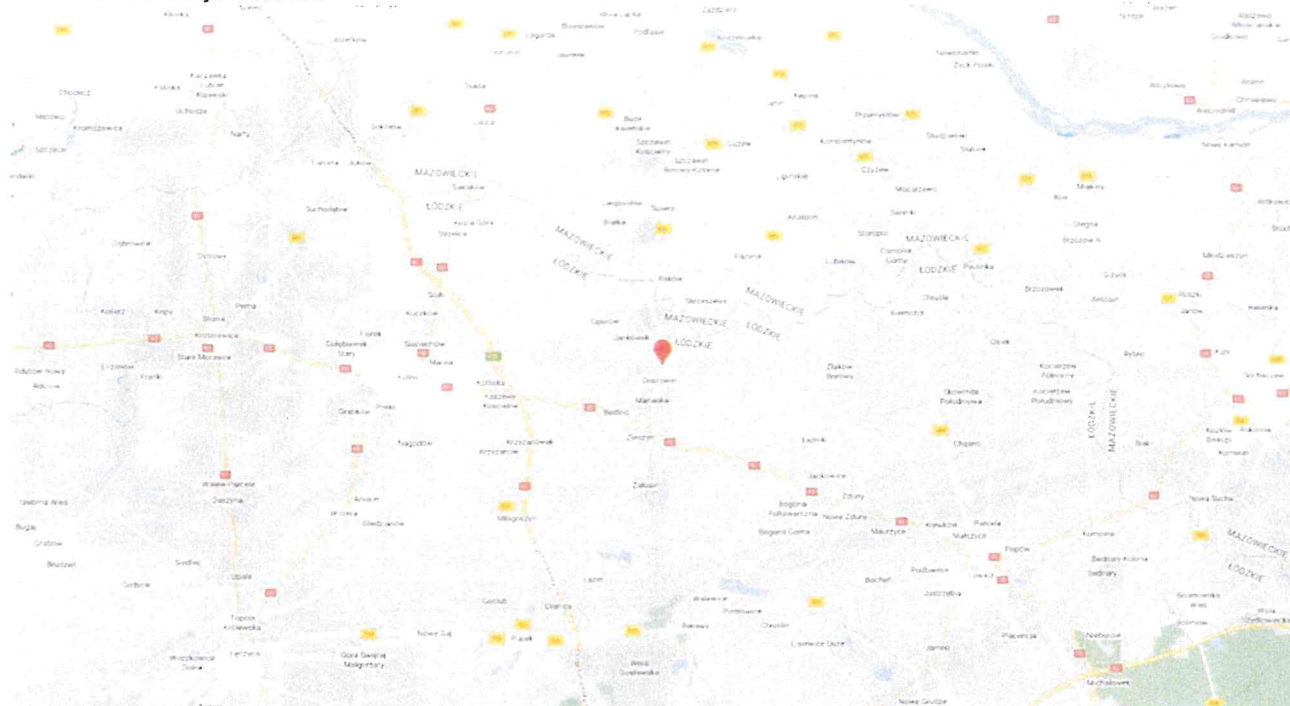
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

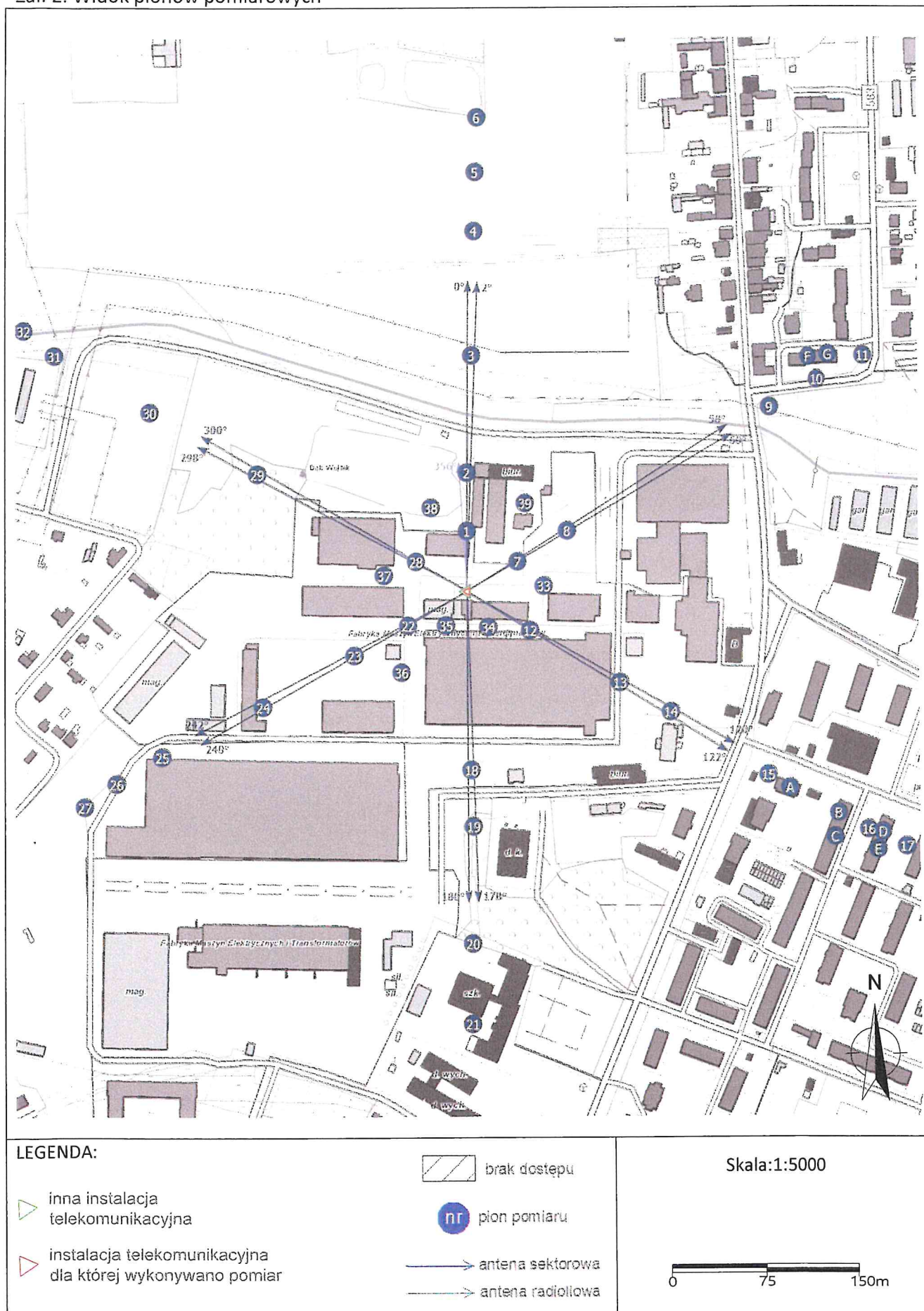
Koniec sprawozdania

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	19°37'22.10"E
szerokość:	52°14'17.50"N

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



Załącz. 3. Załączniki graficzne.



