



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

Warszawa, 7 lip 2022

Adres do korespondencji:  
P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1,  
02-677 Warszawa

Starostwo Powiatowe w Żyrardowie  
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla ZYR3303B z dnia 11 sie 2020

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla ZYR3303B.

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

96-300 Żyrardow, Jaktorowska 17, gm. Żyrardów, pow. żyrardowski

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

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

Brak zmian.

5) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny / wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HL/41,2	PEM	5741 W	30°	7°	1800 MHz

2	11_HL/41,2	PEM	4773 W	30°	7°	2100 MHz
3	11_HL/41,2	PEM	7013 W	30°	7°	2600 MHz
4	11_HL/41,2	PEM	5741 W	90°	6°	1800 MHz
5	11_HL/41,2	PEM	4773 W	90°	6°	2100 MHz
6	11_HL/41,2	PEM	7013 W	90°	6°	2600 MHz
7	12_GTV/40,9	PEM	2345 W	33°	10°	800 MHz
8	12_GTV/40,9	PEM	2607 W	33°	10°	900 MHz
9	12_GTV/40,9	PEM	2345 W	87°	10°	800 MHz
10	12_GTV/40,9	PEM	2607 W	87°	10°	900 MHz
11	13_HN/41,2	PEM	5741 W	30°	7°	1800 MHz
12	13_HN/41,2	PEM	4773 W	30°	7°	2100 MHz
13	13_HN/41,2	PEM	7013 W	30°	7°	2600 MHz
14	13_HN/41,2	PEM	5741 W	90°	6°	1800 MHz
15	13_HN/41,2	PEM	4773 W	90°	6°	2100 MHz
16	13_HN/41,2	PEM	7013 W	90°	6°	2600 MHz
17	21_HL/41,2	PEM	5741 W	150°	6°	1800 MHz
18	21_HL/41,2	PEM	4773 W	150°	6°	2100 MHz
19	21_HL/41,2	PEM	7013 W	150°	6°	2600 MHz
20	21_HL/41,2	PEM	5741 W	210°	7°	1800 MHz
21	21_HL/41,2	PEM	4773 W	210°	7°	2100 MHz
22	21_HL/41,2	PEM	7013 W	210°	7°	2600 MHz
23	22_GTV/40,9	PEM	2345 W	153°	10°	800 MHz
24	22_GTV/40,9	PEM	2607 W	153°	10°	900 MHz
25	22_GTV/40,9	PEM	2345 W	207°	10°	800 MHz
26	22_GTV/40,9	PEM	2607 W	207°	10°	900 MHz
27	23_HN/41,2	PEM	5741 W	150°	6°	1800 MHz
28	23_HN/41,2	PEM	4773 W	150°	6°	2100 MHz
29	23_HN/41,2	PEM	7013 W	150°	6°	2600 MHz
30	23_HN/41,2	PEM	5741 W	210°	7°	1800 MHz
31	23_HN/41,2	PEM	4773 W	210°	7°	2100 MHz
32	23_HN/41,2	PEM	7013 W	210°	7°	2600 MHz
33	31_HL/41,2	PEM	5741 W	270°	7°	1800 MHz
34	31_HL/41,2	PEM	4773 W	270°	7°	2100 MHz
35	31_HL/41,2	PEM	7013 W	270°	7°	2600 MHz
36	31_HL/41,2	PEM	5741 W	330°	6°	1800 MHz
37	31_HL/41,2	PEM	4773 W	330°	6°	2100 MHz
38	31_HL/41,2	PEM	7013 W	330°	6°	2600 MHz
39	32_GTV/40,9	PEM	2345 W	273°	10°	800 MHz
40	32_GTV/40,9	PEM	2607 W	273°	10°	900 MHz
41	32_GTV/40,9	PEM	2345 W	327°	10°	800 MHz
42	32_GTV/40,9	PEM	2607 W	327°	10°	900 MHz
43	33_HN/41,2	PEM	5741 W	270°	7°	1800 MHz
44	33_HN/41,2	PEM	4773 W	270°	7°	2100 MHz
45	33_HN/41,2	PEM	7013 W	270°	7°	2600 MHz
46	33_HN/41,2	PEM	5741 W	330°	6°	1800 MHz
47	33_HN/41,2	PEM	4773 W	330°	6°	2100 MHz
48	33_HN/41,2	PEM	7013 W	330°	6°	2600 MHz
49	RL1/38,4	PEM	7762 W	73°		80 GHz
50	RL2/37,4	PEM	1380 W	93°		23 GHz
51	RL3/38,4	PEM	1413 W	187°		80 GHz
52	RL4/38,4	PEM	7079 W	341°		80 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_HL/41,2	PEM	5741 W	30°	10°	1800 MHz
2	11_HL/41,2	PEM	6364 W	30°	10°	2100 MHz
3	11_HL/41,2	PEM	7013 W	30°	10°	2600 MHz
4	11_HL/41,2	PEM	5741 W	90°	10°	1800 MHz
5	11_HL/41,2	PEM	6364 W	90°	10°	2100 MHz
6	11_HL/41,2	PEM	7013 W	90°	10°	2600 MHz
7	12_GTV/40,9	PEM	4689 W	33°	10°	800 MHz
8	12_GTV/40,9	PEM	2607 W	33°	10°	900 MHz
9	12_GTV/40,9	PEM	4689 W	87°	10°	800 MHz
10	12_GTV/40,9	PEM	2607 W	87°	10°	900 MHz
11	13_HN/41,2	PEM	5741 W	30°	10°	1800 MHz
12	13_HN/41,2	PEM	6364 W	30°	10°	2100 MHz
13	13_HN/41,2	PEM	7013 W	30°	10°	2600 MHz
14	13_HN/41,2	PEM	5741 W	90°	10°	1800 MHz
15	13_HN/41,2	PEM	6364 W	90°	10°	2100 MHz
16	13_HN/41,2	PEM	7013 W	90°	10°	2600 MHz
17	21_HL/41,2	PEM	5741 W	150°	10°	1800 MHz
18	21_HL/41,2	PEM	6364 W	150°	10°	2100 MHz
19	21_HL/41,2	PEM	7013 W	150°	10°	2600 MHz
20	21_HL/41,2	PEM	5741 W	210°	10°	1800 MHz
21	21_HL/41,2	PEM	6364 W	210°	10°	2100 MHz
22	21_HL/41,2	PEM	7013 W	210°	10°	2600 MHz
23	22_GTV/40,9	PEM	4689 W	153°	10°	800 MHz
24	22_GTV/40,9	PEM	2607 W	153°	10°	900 MHz
25	22_GTV/40,9	PEM	4689 W	207°	10°	800 MHz
26	22_GTV/40,9	PEM	2607 W	207°	10°	900 MHz
27	23_HN/41,2	PEM	5741 W	150°	10°	1800 MHz
28	23_HN/41,2	PEM	6364 W	150°	10°	2100 MHz
29	23_HN/41,2	PEM	7013 W	150°	10°	2600 MHz
30	23_HN/41,2	PEM	5741 W	210°	10°	1800 MHz
31	23_HN/41,2	PEM	6364 W	210°	10°	2100 MHz
32	23_HN/41,2	PEM	7013 W	210°	10°	2600 MHz
33	31_HL/41,2	PEM	5741 W	270°	10°	1800 MHz
34	31_HL/41,2	PEM	6364 W	270°	10°	2100 MHz
35	31_HL/41,2	PEM	7013 W	270°	10°	2600 MHz
36	31_HL/41,2	PEM	5741 W	330°	10°	1800 MHz
37	31_HL/41,2	PEM	6364 W	330°	10°	2100 MHz
38	31_HL/41,2	PEM	7013 W	330°	10°	2600 MHz
39	32_GTV/40,9	PEM	4689 W	273°	10°	800 MHz
40	32_GTV/40,9	PEM	2607 W	273°	10°	900 MHz
41	32_GTV/40,9	PEM	4689 W	327°	10°	800 MHz
42	32_GTV/40,9	PEM	2607 W	327°	10°	900 MHz
43	33_HN/41,2	PEM	5741 W	270°	10°	1800 MHz
44	33_HN/41,2	PEM	6364 W	270°	10°	2100 MHz
45	33_HN/41,2	PEM	7013 W	270°	10°	2600 MHz

46	33_HN/41,2	PEM	5741 W	330°	10°	1800 MHz
47	33_HN/41,2	PEM	6364 W	330°	10°	2100 MHz
48	33_HN/41,2	PEM	7013 W	330°	10°	2600 MHz
49	RL1/38,4	PEM	7762 W	73°		80 GHz
50	RL2/37,4	PEM	1479 W	93°		23 GHz
51	RL3/38,4	PEM	1413 W	187°		80 GHz
52	RL4/38,4	PEM	7586 W	341°		80 GHz

6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

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

Brak zmian.

8) (uchylony)

-/-

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

Sprawozdanie nr 106/06/OŚ/2022– P4-W z dnia 30 cze 2022, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordynator OŚ

Alicja Bogumił

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

ALICJA BOGUMIŁ

Data: 2022.07.07 14:41:09 CEST





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

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne  
nr 106/06/OŚ/2022- P4-W



Nr i nazwa stacji	ZYR3303B	
Adres	Żyrardów, Jaktorowska 17, pow. żyrardowski, woj. mazowieckie	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. pomiarów
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański Data: 2022.07.04 09:01:33 CEST Powód: Zatwierdzam dokument	
Data	2022-06-30	

**Spis treści**

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna. ....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. ....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	5
7. Stwierdzenie zgodności .....	9
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- Monika Bieroza
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, poprawka pomiarowa, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Żyrardów, Jaktorowska 17, pow. żyrardowski, woj. mazowieckie
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Wojciech Kaczorek
Data wykonania pomiaru	30.06.2022
Temperatura na początku pomiaru [°C]	33,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	33,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	47,0
Godzina na początku pomiaru	15:42
Godzina na koniec pomiaru	17:10
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji	Rzeczywisty

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- 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 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258).
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091, 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 10.06.2024r. Miernik Narda NBM 550, Sonda EF9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 59 % przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 03.04.2017r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Przymiar wstępowy STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku. Dalmierz laserowy BOSH GLM 40, Świadectwo wzorcowania L4-L41.4180.141.2018.3061.1 z dnia 12 września 2018 wydane przez Pracownia Długości Samodzielnego Laboratorium Długości w Głównym Urzędzie Miar. 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	<ol style="list-style-type: none"><li>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 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li><li>3. w miejscach dostępnych dla ludności.</li><li>4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)</li><li>5. wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawki pomiarowej wynoszącej 1,0.</li></ol>
Szczegółne warunki podczas wykonywania pomiarów	Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))
Warunki pracy urządzeń nadawczych	Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia



17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

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	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m2)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacja otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do 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									
Lp	Wyszczególnienie			sektor 1				sektor 2		sektor 3			
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	49,03	46,02	49,03
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4520R0		Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R			
2	Producent anteny			Huawei		Huawei		Commscope		Commscope			
3	Ilość anten			1		1		1		1			
4	Azymut			30				33		87			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			0,00-10,00				0,00-10,00		0,00-10,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			41,20				40,90		40,90			
7	EIRP [W]			19118		19118		7296		7296			

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa											
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24											
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne											
Lp	Wyszczególnienie			sektor 4					sektor 5						
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
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
II	Obciążenie:														
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten			1			1			1			1		
4	Azymut			90					150						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			0,00-10,00					0,00-10,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			41,20					41,20						
7	EIRP [W]			19118			19118			19118			19118		

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa										
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24										
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne										
Lp	Wyszczególnienie	sektor 6			sektor 7			sektor 8				
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	Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R		Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0			
2	Producent anteny	Commscope		Commscope		Huawei			Huawei			
3	Ilość anten	1		1		1			1			
4	Azymut	153		207		210						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		0,00-10,00						
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,90		40,9		41,2						
7	EIRP [W]	7296		7296		19118			19118			

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24									
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie			sektor 9				sektor 10		sektor 11			
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	49,03	46,02	49,03
II	Obciążenie:												
1	Typ anteny			Huawei AMB4520R0		Huawei AMB4520R0		Commscope 2CPX208R		Commscope 2CPX208R			
2	Producent anteny			Huawei		Huawei		Commscope		Commscope			
3	Ilość anten			1		1		1		1			
4	Azymut			270				273		327			
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]			0,00-10,00				0,00-10,00		0,00-10,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]			41,2				40,9		40,9			
7	EIRP [W]			19118		19118		7296		7296			

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	Wyszczególnienie	sektor 12					
I	Nadajnik stacji bazowej:						
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei					
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2600	2100	1800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
II	Obciążenie:						
1	Typ anteny	Huawei AMB4520R0			Huawei AMB4520R0		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1		
4	Azymut	330					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,2					
7	EIRP [W]	19118			19118		

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	MINI-LINK/ERICSSON	80	18	ANT2 B 0.6 80 HP/Ericsson	0,6	73	38,40
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	93	37,40
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	187	38,40
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	341	38,40

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 *kE, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H *kE +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM <sub>E</sub>	WM <sub>H</sub>
1	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'14.9" E:20°27'29.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
2	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'16.7" E:20°27'31.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
3	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°03'17.5" E:20°27'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
4	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'20.2" E:20°27'35.4"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,081
5	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°03'24.4" E:20°27'39.9"	otoczenie stacji bazowej - 412m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.6" E:20°27'31.5"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
7	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°03'13.5" E:20°27'33.6"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
8	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.6" E:20°27'36.5"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064
9	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°03'13.6" E:20°27'38.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,108	0,110
10	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.8" E:20°27'41.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
11	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'13.9" E:20°27'47.1"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
12	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'13.8" E:20°27'49.7"	otoczenie stacji bazowej - 412m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,081
13	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'12.1" E:20°27'30.1"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064
14	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'10.1" E:20°27'31.5"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
15	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'09.1" E:20°27'32.9"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
16	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'08.1" E:20°27'33.9"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,081
17	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'06.5" E:20°27'35.6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
18	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°03'12.0" E:20°27'27.3"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
19	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°03'07.8" E:20°27'22.7"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,091	0,092
20	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°03'06.2" E:20°27'21.6"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,097	0,098
21	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'13.6" E:20°27'25.7"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
22	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.8" E:20°27'23.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,074	0,075
23	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'13.9" E:20°27'20.2"	otoczenie stacji bazowej - 150m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
24	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'14.1" E:20°27'18.6"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,080	0,081
25	1,8	2,86	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°03'13.8" E:20°27'15.9"	otoczenie stacji bazowej - 250m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,102	0,104
26	1,9	3,02	0,005	0,008	0,3-2,0	N:52°03'14.0" E:20°27'10.1"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,108	0,110
27	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.9" E:20°27'07.6"	otoczenie stacji bazowej - 412m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064
28	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'15.0" E:20°27'26.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,062	0,064

29	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'16.1" E:20°27'25.9"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
30	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'19.2" E:20°27'23.2"	otoczenie stacji bazowej - 200m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,085	0,087
31	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°03'22.9" E:20°27'19.4"	otoczenie stacji bazowej - 350m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
32	1,0	1,59	0,003	0,004	0,3-2,0	N:52°03'13.9" E:20°27'31.2"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,057	0,058
33	0,9	1,43	0,002	0,004	0,3-2,0	N:52°03'12.1" E:20°27'27.9"	otoczenie stacji bazowej - 50m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,051	0,052
34	1,2	1,91	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'16.5" E:20°27'27.1"	otoczenie stacji bazowej - 100m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,068	0,069
35	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'16.1" E:20°27'29.3"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,074	0,075
36	0,8	1,27	0,002	0,003	0,3-2,0	N:52°03'15.3" E:20°27'33.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,045	0,046
37	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'12.6" E:20°27'30.8"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,062	0,064
38	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'12.5" E:20°27'23.9"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,074	0,075
39	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'14.9" E:20°27'23.7"	otoczenie stacji bazowej - GKP	0,074	0,075
A	1,1	1,75	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'11.7" E:20°27'30.9"	Jaktorowska 17, pomiar przed budynkiem -DPP	0,062	0,064
B	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.4" E:20°27'35.0"	Budynek bez adresu, pomiar przed budynkiem -DPP	0,074	0,075
C	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'13.9" E:20°27'43.9"	Jaktorowska 54, pomiar przed posesją -DPP	0,074	0,075
D	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'09.2" E:20°27'32.4"	Jaktorowska 42, pomiar przed budynkiem -DPP	0,080	0,081
E	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'05.1" E:20°27'35.1"	Wawelska 22b/22a, pomiar przed posesją -DPP	0,085	0,087
F	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'04.2" E:20°27'36.3"	Wawelska 20a, pomiar przed posesją -DPP	0,080	0,081
G	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°03'02.9" E:20°27'38.1"	Wawelska 16, pomiar przed posesją - DPP	0,097	0,098
H	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°03'05.0" E:20°27'18.5"	Jaktorowska 28a/28b/30, pomiar przed bramą -DPP	0,097	0,098
I	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'19.7" E:20°27'23.5"	Barona 15, pomiar przed posesją - DPP	0,085	0,087
J	1,4	2,23	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'19.5" E:20°27'22.7"	Barona 17b/17a, pomiar przed posesją -DPP	0,080	0,081
K	1,5	2,39	0,004	0,006	0,3-2,0	N:52°03'21.2" E:20°27'22.1"	Barona 16, pomiar przed posesją - DPP	0,085	0,087
L	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'20.9" E:20°27'21.0"	Barona 18a/18b, pomiar przed posesją -DPP	0,074	0,075
M	1,6	2,54	0,004	0,007	0,3-2,0	N:52°03'23.3" E:20°27'19.9"	Bohaterów Warszawy 25b, pomiar przed posesją -DPP	0,091	0,092
N	1,3	2,07	0,003	0,005	0,3-2,0	N:52°03'22.5" E:20°27'19.2"	Bohaterów Warszawy 25c, pomiar przed posesją -DPP	0,074	0,075
O	1,7	2,70	0,005	0,007	0,3-2,0	N:52°03'24.2" E:20°27'19.4"	Bohaterów Warszawy 6, pomiar przed posesją -DPP	0,097	0,098
P	Brak dostępu – teren zamknięty								
R	Brak dostępu – pomieszczenie przemysłowe								

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(MEgr)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MHgr)= 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

„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”



U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2  
kE - poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej (kE=1,0)  
WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola  
WM<sub>H</sub> - 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. 2020 poz. 258) dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258)), w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 30.06.2022 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

8. Oświadczenie.

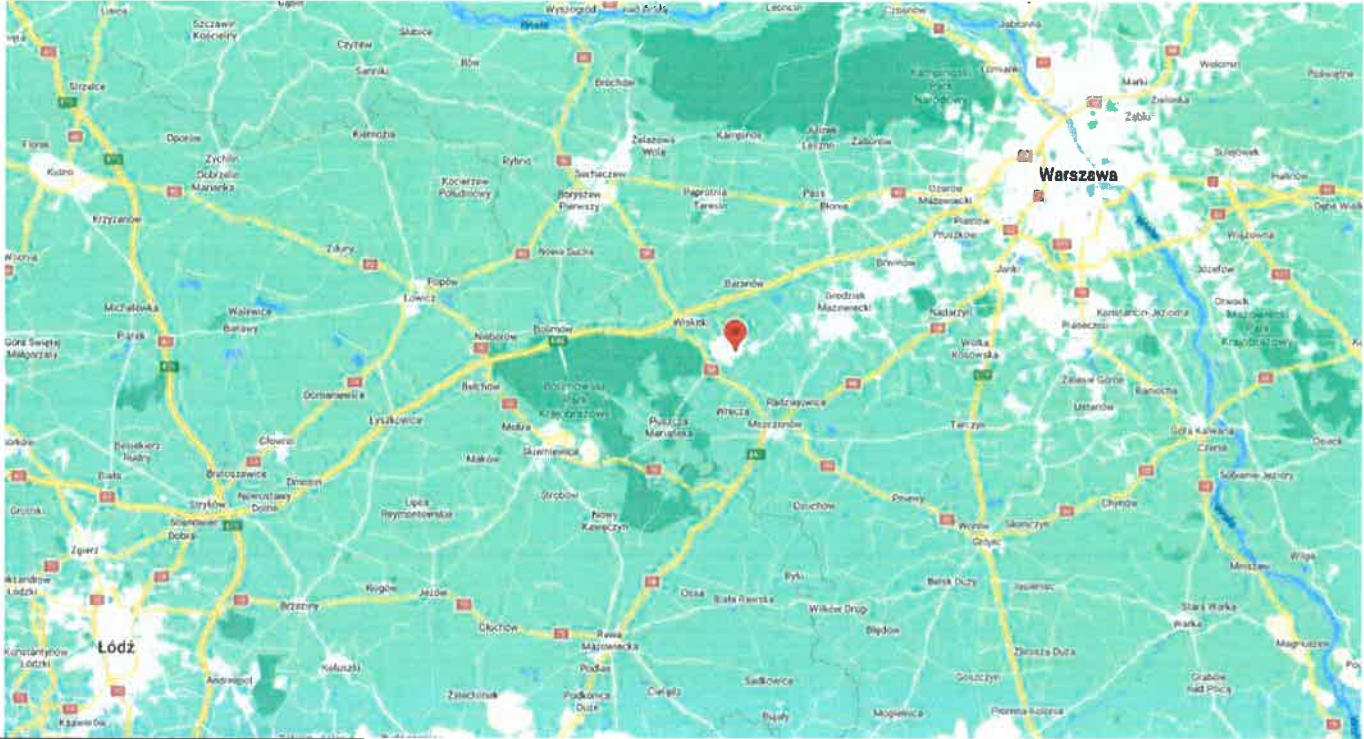
Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.  
Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.  
Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

9. Spis załączników.

- Zał. 1. Lokalizacja obiektu.
- Zał. 2. Widok pionów pomiarowych
- Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

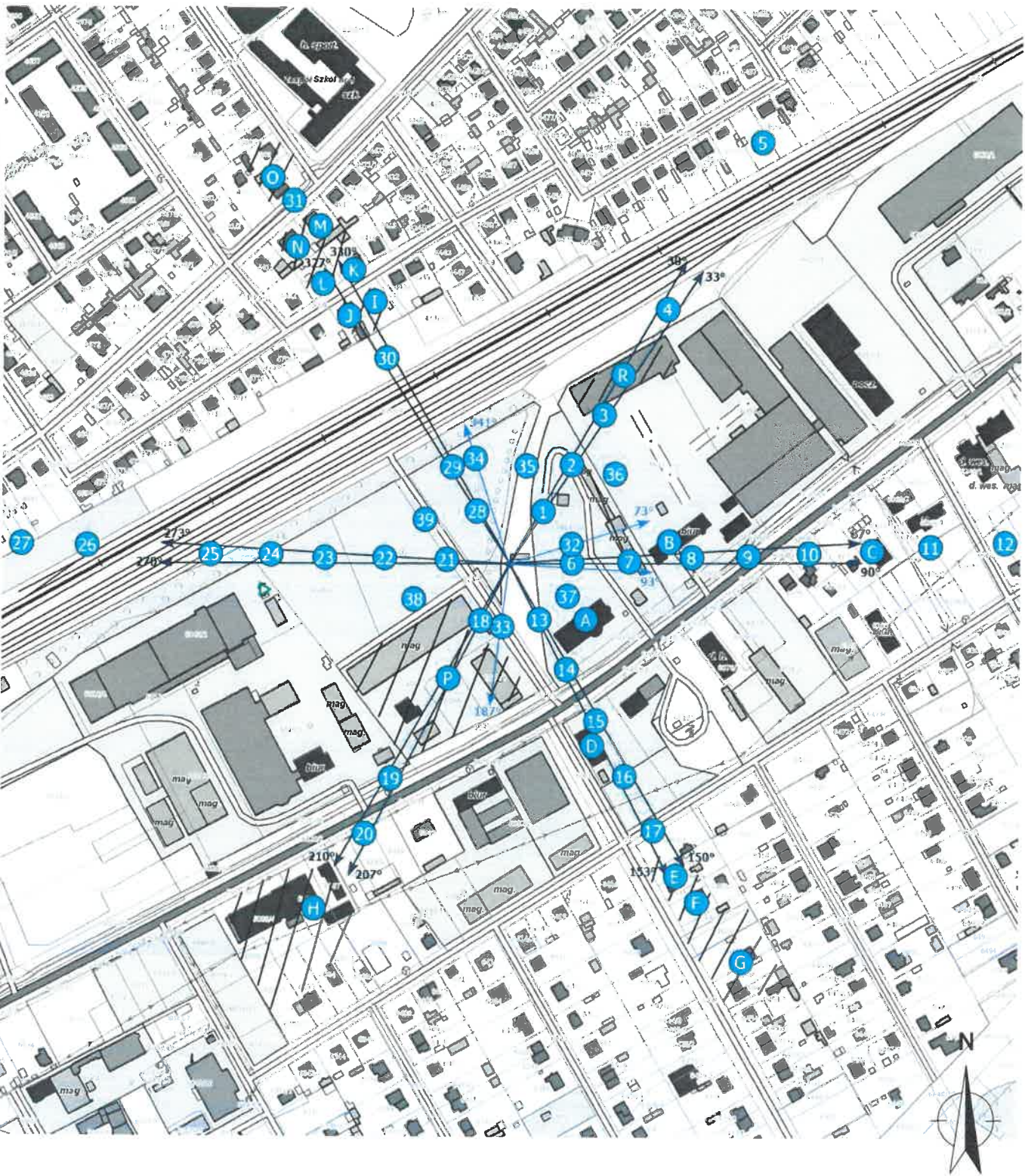
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne	
długość:	20°27'28.64"E
szerokość:	52°03'13.43"N



Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



LEGENDA:

inna instalacja radiokomunikacyjna

Odległość, do której zostały wykonane pomiary mierząc od instalacji antenowej wynosi min.: 412 metrów.

brak dostępu

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (brak innych instalacji radiokomunikacyjnych)

pion pomiarowy z poprawką pomiarową (w zasięgu innych instalacji radiokomunikacyjnych)

antena sektorowa

antena radioliniowa

Skala:1:5800

0 75 150m

Załącznik 3. Załączniki graficzne.

