A-CONECT
ANNA GARWOL–POROSA
LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

PCA
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
BADANIA
AB 1284

ul. Strażacka 3/2
58-370 Boguszów-Gorce
laboratorium@a-conect.pl
www.a-conect.pl

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt:	***Stacja bazowa SWB3003***
Lokalizacja:	***ul. Zachodnia 76, 66-200 Świebodzin***
Data wykonania pomiarów:	***18.11.2026 r.*** ***godz. 12.00 – 13.50***

Sprawozdanie autoryzował i wydał:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Łukasz Porosa
Data: 2026.11.22 11:14:30 CET

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

1.3. Nazwa i adres Klienta

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

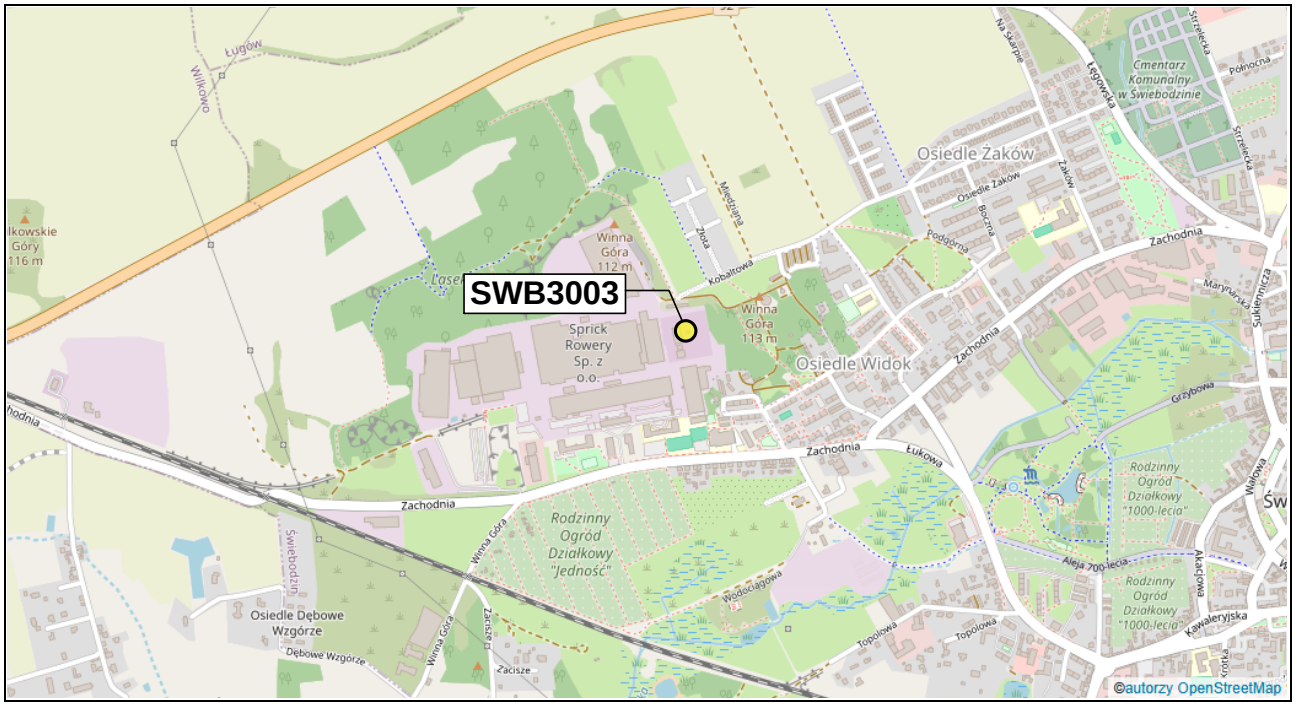
1.4. Podstawy opracowania

a) umowa nr 90-P4-2022,

b) akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. 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).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej SWB3003

Lokalizacja stacji:

ul. Zachodnia 76, 66-200 Świebodzin

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

Współrzędne geograficzne: 52°15'12.20"N, 15°30'38.48"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 40 – 40,9 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 10°, 130° oraz 250°. Anteny linii radiowych znajdują się na wysokości 41 - 85 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 42°, 86°, 127°, 157°, 219°, 237°, 283°, 289° oraz 316°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na kominie oraz na poziomie terenu.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego zgodnie z pkt 11. 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).

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika 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).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	D-0201	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01106	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF0392	D-0314	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	15/20	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	TERMIK+S	1021025	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	SM-A176B/DS	350042799164775	Pomiar współrzędnych geograficznych

Zestaw pomiarowy, za pomocą którego wykonano pomiary został poddany wzorcowaniu w dniu 03.12.2025 r. (świadectwo nr LWiMP/W/498/25) przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

Przed wykonaniem pomiarów zestaw pomiarowy przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzony z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządów pomiarowych.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

Niepewność standardowa U (c) [%]					
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia E [V/m]	Częstotliwość			
		80 - 5000 MHz	8 - 13 GHz	15 - 50 GHz	55 - 90 GHz
NBM-520 / EF6091	0,5[1] - 1,4	23,1	15,9	19,7	21,1
	1,5 - 40,0	26,1			
	40,1-200	23,6			
Zestaw pomiarowy	Zakres natężenia E [V/m]	Częstotliwość			
		80 - 6000 MHz			
NBM-520 / EF0392	0,5[1] - 200	11,8			

[1] Dla wartości < 0,5 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,5 - 1,4 V/m.

Dla zestawu z EF6091 poprawną wartość natężenia pola E, przy częstotliwości 8-90 GHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: E poprawne = E wskazywane * C d (E) * C f (f), a przy częstotliwości 80 MHz-5 GHz dla wartości 0,5 – 1,4 V/m wg zależności: E poprawne = E wskazywane * C d (E). Natomiast dla zestawu z EF0392 poprawną wartość natężenia pola E wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: E poprawne = E wskazywane * C d (E) * C f (f).

Dokładność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych - < 0,5 s,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności - ± 3% od 10 do 90%, w przeciwnym razie ± 4%,
  - dokładność podawanej temperatury - ± 0,3^{o}C.

2. Informacje o instalacji

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	**Antena Producent / Typ**	**Azymut [°]**	**Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.**	**Pasmo [Mhz]**	**Zakres tilt min-max [°]**	**EIRP dla anteny [W]**
1	Huawei ATR4518R11	10	40	900	0 - 10	13781
				2600	0 - 10	
2	Huawei AQU4518R25	10	40	800	0 - 10	26896
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
3	Ericsson AIR 3258	10	40,9	3500	2 - 12	12979
4	Huawei ATR4518R11	130	40	900	0 - 10	13781
				2600	0 - 10	
5	Huawei AQU4518R25	130	40	800	0 - 10	26896
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
6	Ericsson AIR 3258	130	40,9	3500	2 - 12	12979
7	Huawei ATR4518R11	250	40	900	0 - 10	13781
				2600	0 - 10	
8	Huawei AQU4518R25	250	40	800	0 - 10	26896
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
9	Ericsson AIR 3258	250	40,9	3500	2 - 12	12979

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

Anteny linii radiowych						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	13	29	VHLPX2-13	0,6	42	41,5
2	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	86	84
3	80	19	VHLP1-80	0,3	127	41
4	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	157	41
5	13	29	VHLPX2-13	0,6	219	41,3
6	23	28	A23D06	0,6	237	85
7	23	28	VHLPX2-23	0,6	283	84,5
8	13	29	VHLPX2-13	0,6	289	41,5
9	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	316	84,8

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inni operatorzy na kominie oraz w pobliżu.

2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 11,5°C, wilgotność: 69,6%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 10,5°C, wilgotność: 73,7%
- opady: brak.

3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu zgodnie z pkt 3. 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).
Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz - 400 MHz	28	0,073
400 MHz - 2 GHz	$1{,}375 * f^{0,5}$	$0{,}0037 * f^{0,5}$
2 GHz - 300 GHz	61	0,16

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		^{2}E [V/m]	U [V/m]	E + U [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.253454	15.510728	1,6	0,8	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

2	GKP 42° - otoczenie instalacji	52.253472	15.510840	1,5	0,8	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
3	GKP 86° - otoczenie instalacji	52.253403	15.510862	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
4	GKP 127°/130°/157° - otoczenie instalacji	52.253352	15.510728	1,7	0,9	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
5	GKP 237°/250° - otoczenie instalacji	52.253368	15.510610	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
6	GKP 283°/289°/316° - otoczenie instalacji	52.253467	15.510435	1,3	0,6	1,9	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
7	GKP 316° - otoczenie instalacji	52.253647	15.510237	1,4	0,8	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
8	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.253736	15.510806	1,6	0,8	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
9	GKP 42° - otoczenie instalacji	52.253738	15.511275	1,5	0,8	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
10	GKP 86° - otoczenie instalacji	52.253390	15.511334	1,7	0,9	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
11	GKP 127°/130° - otoczenie instalacji	52.253032	15.511393	1,8	1,0	2,8	0,008	0,10	0,10	nie przekracza
12	GKP 157° - otoczenie instalacji	52.252986	15.510926	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
13	GKP 219° - otoczenie instalacji	52.253216	15.510529	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
14	GKP 283°/289° - otoczenie instalacji	52.253546	15.509789	1,4	0,8	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
15	GKP 250° - otoczenie instalacji	52.253229	15.509861	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
16	GKP 237° - otoczenie instalacji	52.253106	15.509969	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
17	GKP 219° - otoczenie instalacji	52.252728	15.509859	1,8	1,0	2,8	0,008	0,10	0,10	nie przekracza
18	PKP 250° - otoczenie instalacji	52.252583	15.509175	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
19	GKP 237° - otoczenie instalacji	52.252510	15.508520	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
20	PKP 250° - otoczenie instalacji	52.252382	15.507673	1,4	0,8	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
21	PKP 250° - otoczenie instalacji	52.252329	15.507206	1,6	0,8	2,4	0,006	0,08	0,09	nie przekracza
22	GKP 250° - otoczenie instalacji	52.252273	15.506696	1,8	0,9	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
23	GKP 250° - otoczenie instalacji	52.252139	15.505715	2,0	1,0	3,0	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
24	GKP 283°/289° - otoczenie instalacji	52.253826	15.508314	1,4	0,8	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
25	GKP 316° - otoczenie instalacji	52.254101	15.509440	1,7	0,9	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
26	PKP 130°/250° - otoczenie instalacji	52.252276	15.510325	1,7	0,9	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
27	DPP - okno korytarza - II/III p., PZS w Świebodzinie, ul. Zachodnia 76a	-	-	1,8	0,9	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
28	PKP 250° - otoczenie instalacji	52.251410	15.507037	1,5	0,8	2,3	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
29	GKP 130° - otoczenie instalacji	52.252540	15.512085	1,8	1,0	2,8	0,008	0,10	0,10	nie przekracza
30	DPP - okno korytarza - III/IV p., Os. Widok 2D	-	-	4,1	2,1	6,2	0,016	0,22	0,23	nie przekracza
31	GKP 157° - otoczenie instalacji	52.251652	15.511878	1,6	0,8	2,4	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
32	DPP - okno korytarza - III/IV p., Os. Widok 2A	-	-	4,5	2,3	6,8	0,018	0,24	0,25	nie przekracza
33	GKP 127°/130° - otoczenie instalacji	52.252289	15.512949	1,7	0,9	2,6	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
34	DPP - okno korytarza - III/IV p., Os. Widok 5D	-	-	5,5	2,9	8,4	0,022	0,30	0,31	nie przekracza
35	GKP 130° - otoczenie instalacji	52.251256	15.514797	1,3	0,6	1,9	0,005	0,07	0,07	nie przekracza

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.

36	PKP 130° - otoczenie instalacji	52.251085	15.513928	1,8	1,0	2,8	0,008	0,10	0,10	nie przekracza
37	DPP - okno korytarza - III/IV p., Os. Widok 12D	-	-	2,7	1,4	4,1	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
38	PKP 130° - otoczenie instalacji	52.252836	15.513772	1,4	0,8	2,2	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
39	GKP 86° - otoczenie instalacji	52.253496	15.513359	1,2	0,5	1,7	0,004	0,06	0,06	nie przekracza
40	GKP 42° - otoczenie instalacji	52.254202	15.511793	1,9	1,0	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
41	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.254152	15.510773	1,8	0,9	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
42	DPP - okno - parter, ul. Kobaltowa 6	-	-	2,5	1,3	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
43	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.255023	15.510924	2,4	1,3	3,7	0,010	0,13	0,13	nie przekracza
44	PKP 10° - otoczenie instalacji	52.255942	15.510248	3,0	1,6	4,6	0,012	0,16	0,17	nie przekracza
45	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.255653	15.511267	3,3	1,7	5,0	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
46	GKP 10° - otoczenie instalacji	52.256550	15.511701	3,1	1,6	4,7	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
47	PKP 10° - otoczenie instalacji	52.255637	15.512377	2,6	1,4	4,0	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
48	PKP 10° - otoczenie instalacji	52.254888	15.512764	1,9	1,0	2,9	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
49	PKP 10° - otoczenie instalacji	52.254934	15.509717	1,8	0,9	2,7	0,007	0,10	0,10	nie przekracza

Oznaczenia:
E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.
*U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 (poziom ufności 95%) – **U = k** x U_c*
E + U – wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru.
H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem rozszerzonej niepewności pomiaru.
WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej elektrycznej pola.
WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności lub terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla składowej magnetycznej pola.
Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).
GKP – główny kierunek pomiarowy
PKP – pomocniczy kierunek pomiarowy
DPP – dodatkowy punkt pomiarowy
*[2] – Poprawną wartość E w zakresie 0,5 – 1,4 V/m wyznaczono na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności E poprawne = E wskazywane * C d (E)*

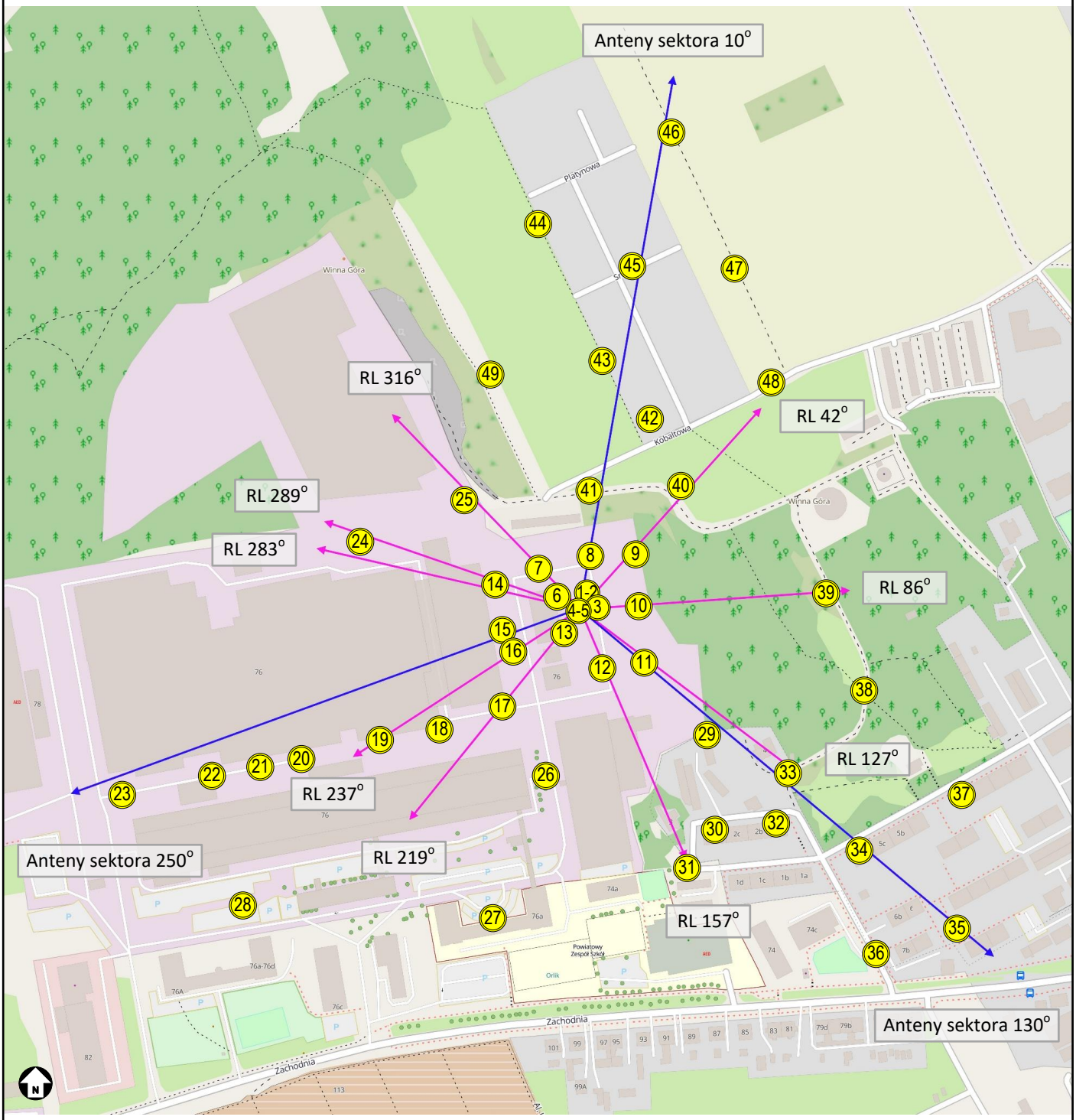
3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **SWB3003** w miejscach dostępnych dla ludności i terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

NINIEJSZE SPRAWOZDANIE Z BADAŃ MOŻE BYĆ POWIELANE TYLKO W CAŁOŚCI WRAZ Z RYSUNKAMI. WYNIKI BADAŃ ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI DLA KONFIGURACJI I WARUNKÓW PRACY W TRAKCIE WYKONYWANIA BADAŃ.



Rysunek **1**	Obiekt Stacja bazowa SWB3003, ul. Zachodnia 76, 66-200 Świebodzin					
Podziałka 1:4250	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej					
Wykonał	Łukasz Porosa	Data	2026-11-22	Sprawozdanie nr	P4/445/2026	A-CONECT ANNA GARWOL–POROSA LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
Sprawdził	Łukasz Porosa	Data	2026-11-22	Sprawa nr	AC/1/2022	