



OŚRODEK BADAŃ i ANALIZ „PP”
Marek Zajac i Artur Zajac s.c.
LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A/U2, 30-348 KRAKÓW
tel.: +48 603 57 77 88, +48 603 18 77 88, fax: +48 12 20 20 477
www.ppkrakow.pl, e-mail: artur@ppkrakow.pl, marek@ppkrakow.pl



AB 286

Od 1 kwietnia 2000 r. posiadamy certyfikat akredytacji nr AB 286 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.

W ramach zakresu akredytacji wykonujemy:

- pomiary pola elektromagnetycznego (pole elektryczne, pole magnetyczne, gęstość mocy) w środowisku i w środowisku pracy w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 90 GHz,
- pomiary hałasu w środowisku pracy,
- pomiary hałasu w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej,
- pomiary drgań:
 - o ogólnym działaniu na organizm człowieka,
 - działających na organizm człowieka przez kończyny górne,
- pomiary promieniowania optycznego nielaserowego, w ramach pomiaru przeprowadzamy dodatkowo pełną analizę skuteczności osłon na stanowisku,
- pomiary promieniowania laserowego,
- pomiary natężenia i równomierności oświetlenia na stanowisku pracy,
- pomiary oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- pobieranie próbek powietrza w celu oceny narażenia zawodowego na: pyły przemysłowe (frakcja wdychalna + respirabilna).
- testy specjalistyczne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej w zakresie:
 - radiografii ogólnej,
 - stomatologii,
 - mammografii,
 - fluoroskopii i angiografii,
 - tomografii komputerowej,
 - monitorów do prezentacji obrazów medycznych.

Ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy:

- testy akceptacyjne medycznej aparatury rentgenodiagnostycznej,
- pomiary dozymetryczne osłon stałych,
- pomiary rozkładu mocy dawki wokół aparatów RTG,
- pomiary dawek referencyjnych w rentgenodiagnostyce,
- projekty pracowni RTG wraz z obliczaniem osłon stałych,
- szkolenia z zakresu wykonywania testów podstawowych,
- opracowania dokumentacji Systemu Jakości w pracowniach RTG.

SPRAWOZDANIE

NR PP-PS/20-11-165

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH W ŚRODOWISKU
W OTOCZENIU INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ

BED2501B

1. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA ŹRÓDEŁ:

- województwo: **śląskie,**
- miejscowość: **Sławków,**
- działka nr.: **4027/3, obręb 0001.**

2. DANE DOTYCZĄCE ZLECENIODAWCY I WŁAŚCICIELA:

- ZLECENIODAWCA: P4 Sp. z o.o. Biuro Regionalne w Katowicach, ul. Murckowska 14, 40-265 Katowice.

- PRZEDSTAWICIEL ZLECENIODAWCY: Pani Sylwia Adamczyk.

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

3. POMIARY WYKONALI: mgr inż. Mateusz Piechaczek i mgr inż. Piotr Liniewicz.

4. DATA POMIARÓW: 04.12.2020 r., godz. 10⁴⁰ ÷ 11⁴⁵.

5. OPRACOWANIE SPRAWOZDANIA Z POMIARÓW: mgr inż. Piotr Liniewicz.

6. DATA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA: 10.12.2020 r.

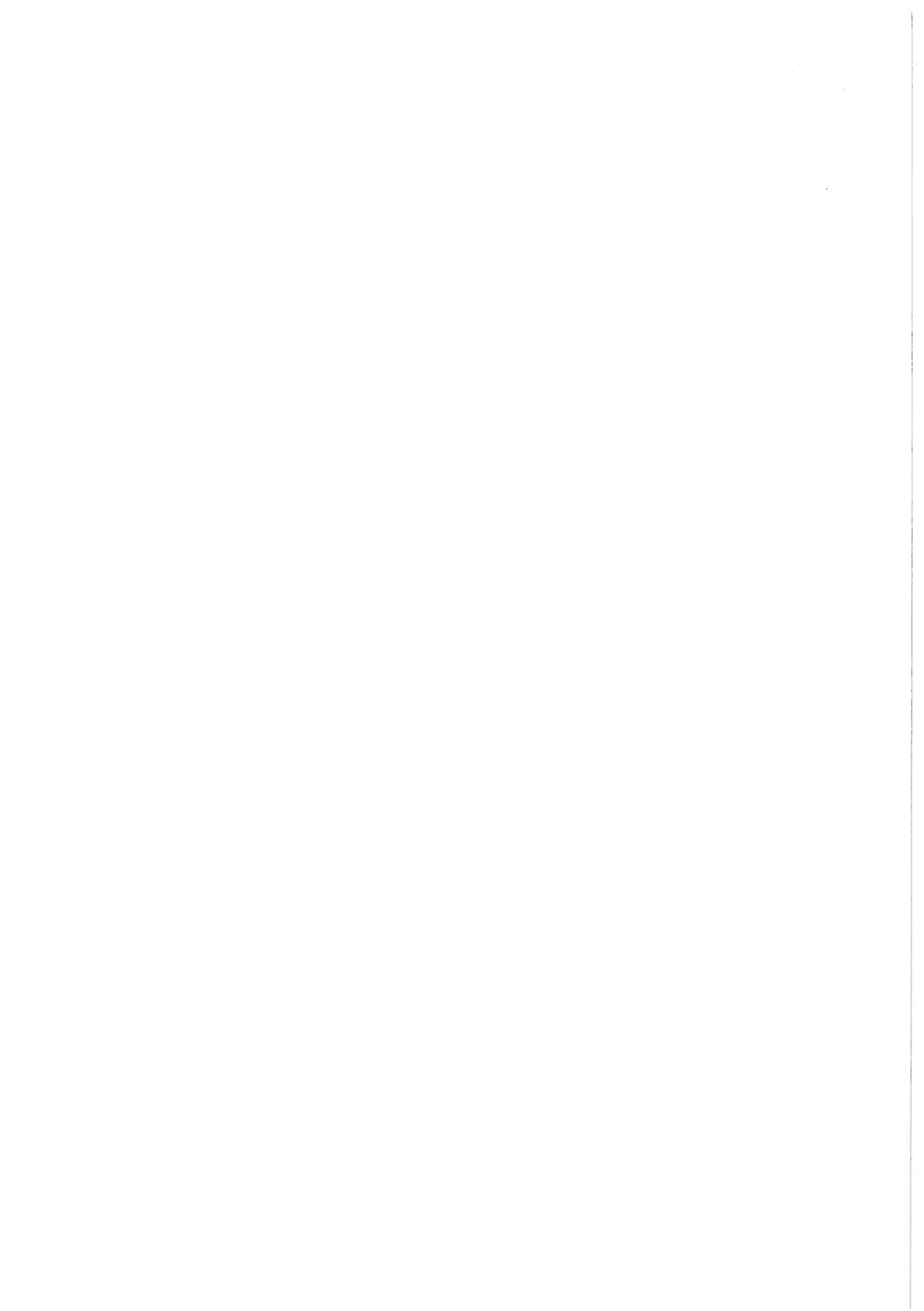
7. PRZEGLĄD WYNIKÓW i AUTORYZACJA: mgr inż. Artur Zajac.

8. DATA AUTORYZACJI: 10.12.2020 r.

7



Bez pisemnej zgody Dyrektora Ośrodka sprawozdanie z pomiarów nie może być kopiowane inaczej jak tylko w całości.
Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu z pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków w dniu wykonania pomiarów.



9. DANE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTALACJI RADIOKOMUNIKACYJNEJ:

9.1. Dane techniczne dotyczące instalacji radiokomunikacyjnej.

Tabela 1.1. Parametry instalacji radiokomunikacyjnej.

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasma [MHz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LOŃ	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	75	52,7	800	10	3556	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
2	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	75	52,7	900	10	1514	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
3	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	75	53,3	1800	12	5768	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
4	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	75	53,3	2100	12	6577	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
5	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	160	52,7	800	10	3556	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
6	DBS3xxx/5xxx	Huawei A794517R0	160	52,7	900	10	1514	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
7	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	160	53,3	1800	12	5768	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
8	DBS3xxx/5xxx	Huawei A264518R0	160	53,3	2100	12	6577	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
9	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	300	52,7	800	10	12838	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
	2600				10	19°24'11.95"E		50°17'49.88"N	
	900				10	19°24'11.95"E		50°17'49.88"N	
10	DBS3xxx/5xxx	Huawei ATR4518R11	300	52,7	1800	10	13563	19°24'11.95"E	50°17'49.88"N
	2100				10	19°24'11.95"E		50°17'49.88"N	
	2100				10	19°24'11.95"E		50°17'49.88"N	

Parametry radiolinii				kierunkowa					
Charakterystyka promieniowania				24					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				stacjonarne					
Rodzaj wytwarzanego pola				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	19	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	252	50,6	19°24'11.93"E	50°17'49.88"N
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	0.3-23(VHLPX1-23)	0,3	319	50,6	19°24'11.93"E	50°17'49.88"N

Anteny sektorowe i paraboliczne zamontowano na wieży. Urządzenia nadawczo – odbiorcze zainstalowane są w obudowie technicznej typu outdoor oraz przy antenach w systemie rozproszonym. W otoczeniu źródeł pól-EM będących przedmiotem pomiarów znajdują się tereny mieszkalne, przemysłowe i leśne.

W otoczeniu badanego obiektu stwierdzono występowanie innych źródeł promieniowania w badanym zakresie, które mogą wpływać na wynik wartości mierzonej.

W czasie wykonywania pomiarów wszystkie wymienione w tabeli nr 1 anteny pracowały.

Dane zawarte w tabelach nr 1.1 pochodzą z informacji uzyskanych od przedstawiciela Zleceniodawcy, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności, mogące mieć wpływ na ważność wyników.

Wyniki pomiarów ważne są tylko dla takiej konfiguracji urządzeń nadawczych, ich liczby i ich parametrów, anten i ich parametrów oraz istniejących instalacji i elementów wyposażenia pomieszczeń, jakie były w czasie wykonywania pomiarów.

Warunki środowiskowe panujące podczas pomiarów zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Ogólny widok instalacji radiokomunikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 1.

10. DANE DOTYCZĄCE BADAŃ.

10.1. Celem pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów jest sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

10.2. Warunki środowiskowe:

Tabela 2. Warunki środowiskowe.

data	godzina	pomiar	warunki zewnętrzne					
04.12.2020r.	10:40	porządkowy	temperatura	5,5°C	wilgotność	67,0%	opady	bez opadów
	11:45	końcowy	temperatura	6,5°C	wilgotność	65,0%	opady	bez opadów

10.3. Oszacowana niepewność pomiaru.

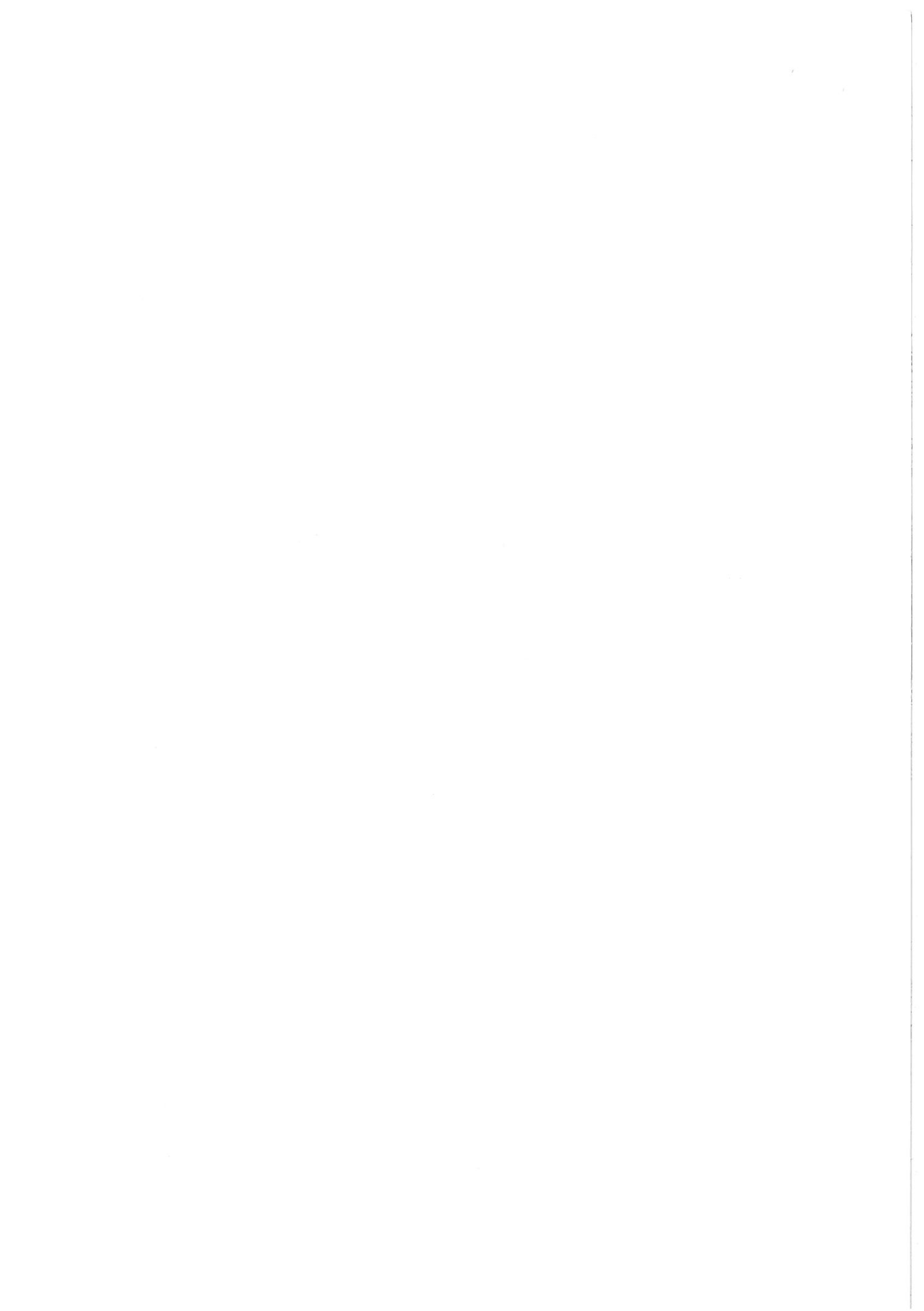
Szacowanie niepewności całkowitej wyników badań ilościowych przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02, normą PN-EN 62311 i dokumentem EA-04/16. . Oszacowane wartości niepewności są niepewnościami rozszerzonymi przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Podczas pomiarów wszystkie składowe budżety niepewności zostały zidentyfikowane i są zgodne z wymaganiami podstawowymi.

10.4. Identyfikacja widma pola: identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

10.5. Aparatura pomiarowa.

Tabela 3. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego.

1	miernik	
	nazwa	Uniwersalny, szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego
	producent	Narda Safety Test Solutions GmbH
	typ	NBM-520
2	numer fabryczny	C-0460
	sondy pomiarowe	
	typ	EF-6091
	numer fabryczny	01009
	zakres pomiaru pola elektromagnetycznego	0,50 [V/m] ÷ 350 [V/m]
zakres częstotliwości zestawu pomiarowego	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]	



	Niepewność zestawu pomiarowego	25,2%
3.	świadczenie wzorcowania	
3.1.	laboratorium wzorcuje	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wroclaw; Nr akredytacji AP 078
3.2.	numer świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/249/20
3.3.	data wydania świadectwa wzorcowania	01 października 2020 r.
3.4.	data ważności wzorcowania	01 października 2022 r.
4.	bieżąca kontrola sprawności zestawu pomiarowego	zgodnie z aktualnie obowiązującą instrukcją sprawdzania zestawu pomiarowego.
6.	świadczenie pomiaru odporności elektromagnetycznej	
5.1.	laboratorium wykonujące pomiar	Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWIMP) Politechnika Wroclawska, ul. Janiszewskiego 9, 50-372 Wroclaw; Nr akredytacji AP 078
5.2.	numer świadectwa	LWiMP/P/004/19
5.3.	data wydania świadectwa	28 stycznia 2019 r.

11. PODSTAWA PRAWNA.

11.1. Podstawa metodyki pomiarów: Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

11.2. Dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448).

12. WYNIKI POMIARÓW.

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektrycznego po zaokrągleniu [V/m]*	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wskaźnikowa WM_E	wartość wskaźnikowa WM_H	uwagi ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niepewności pomiarowa: 25,2%								
Poprawka pomiarowa: 1,7								
Otoczenie badanego obiektu:								
Główne oraz pomocnicznice kierunki pomiarowe:								
1	-	N 50°17'50,2" E 19°24'13,5"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
2	-	N 50°17'50,9" E 19°24'16,2"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
3	-	N 50°17'51,3" E 19°24'21,6"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
4	-	N 50°17'52,2" E 19°24'25"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
5	-	N 50°17'54,9" E 19°24'35,8"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
6	-	N 50°17'53,1" E 19°24'17,2"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
7	-	N 50°17'53,6" E 19°24'20,2"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
8	-	N 50°17'51,7" E 19°24'12,6"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
9	-	N 50°17'52,8" E 19°24'10,1"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
10	-	N 50°17'50,4" E 19°24'10,7"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
11	-	N 50°17'51,7" E 19°24'7,3"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
12	-	N 50°17'53,5" E 19°24'1,9"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
13	-	N 50°17'55,4" E 19°23'58,8"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
14	-	N 50°17'59,3" E 19°23'49,5"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
15	-	N 50°17'49,3" E 19°24'3,4"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny

Tabela 4. Zestawienie wyników pomiarów w pionach (punktach) pomiarowych.

numer pionu (punktu) pomiarowego	opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne	wynik pomiaru natężenia skutecznego pola elektrycznego po zaokrągleniu [V/m]*	wartość wyznaczona natężenia skutecznego pola magnetycznego po zaokrągleniu [A/m]**	wysokość pionu (punktu) pomiarowego [m]	wartość wskaźnikowa WM_E	wartość wskaźnikowa WM_H	uwagi ocena zgodności względem dokumentu wskazanego w punkcie 11.2 sprawozdania oparta na zasadzie w punkcie 13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	-	N 50°17'48,4" E 19°24'8,6"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
17	-	N 50°17'46,4" E 19°24'10,7"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny
18	-	N 50°17'48,9" E 19°24'12"	2,0	0,005	2,0	0,05	0,05	zgodny
19	-	N 50°17'44,7" E 19°24'14,5"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
20	-	N 50°17'40,4" E 19°24'16,8"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
21	-	N 50°17'33,6" E 19°24'20,3"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
22	-	N 50°17'45,4" E 19°24'17,9"	< 1,0	< 0,003	0,3 - 2,0	< 0,03	< 0,03	zgodny
23	-	N 50°17'49,3" E 19°24'15,9"	1,0	0,003	2,0	0,03	0,03	zgodny

*- wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ oraz uwzględniający poprawkę pomiarową otrzymaną od zleceniodawcy. Poprawki pomiarowe dostarczone przez zleceniodawcę nie uwzględniają parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

** - wartości podane w kolumnie 5 tabeli 4 są wartościami wyznaczonymi na podstawie zmierzonej wartości pola elektrycznego podanego w kolumnie 3 tej tabeli zgodnie z wzorem $H=E/377$.

Pomiary pola-EM w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej będącej przedmiotem pomiarów przeprowadzono w miejscach podanych w tabeli nr 4. Pomiary zostały wykonane na głównych, pomocniczych kierunkach pomiarowych oraz obszarze pomiarowym na kierunkach zbliżonych do azymutów anten badanej instalacji. Rozkład pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2.

W związku z zaistniałą sytuacją kryzysową wywołaną wirusem SARS-CoV-2 oraz zgodnie z art.31 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r. poz.695), w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu wirusa SARS-CoV-2; pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

13. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z POZIOMAMI DOPUSZCZALNYMI ORAZ OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW:

13.1. Na podstawie wykonanych pomiarów w miejscach w których uzyskano dostęp, w pionach (punktach) pomiarowych stwierdza się dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z punktem 11.2 sprawozdania (wartości wskaźnikowe WM_E oraz WM_H nie przekraczają wartości 1).

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Ocena dotycząca zgodności została podjęta na podstawie normy PN-EN 62311: 2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $< 30\%$, wartość zmierzona porównano bezpośrednio z obowiązującą wartością dopuszczalną. Miejsca do których nie uzyskano dostępu i/lub nie uzyskano zgody na pomiar, z przyczyn niezależnych od Laboratorium nie podlegają ocenie zgodności.

Ocena dotycząca zgodności została podjęta zgodnie z normą PN-EN 62311:2010 według której w przypadku gdy niepewność względna wynosi $>30\%$, wartość zmierzona porównano do wartości dopuszczalnej skorygowanej o wartość dodatkową (wartość odniesienia ujęto w tabeli nr 4 w kolumnie nr 6).

Poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wyznaczono dla instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o poziomach najwyższych w danym zakresie częstotliwości.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu badanego obiektu wykonano podczas pracy wszystkich instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w danym zakresie częstotliwości.

Stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami: **tak**.

Zasada podejmowania decyzji: **oparta na dokumencie ujętym w punkcie 11.2 sprawozdania oraz PN-EN 62311:2010**

Ryzyko związane z tą zasadą: rozpatrywanie poziomu ryzyka przez Laboratorium nie jest konieczne.

Instalacja radiokomunikacyjna spełnia wymagania normatywu powołanego w punkcie 11.2. sprawozdania.

13.2. Zgodnie z art. 122a, ust. 1, pkt. 2 i 3, Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2019r. poz. 1396) ponowne pomiary kontrolne wykonuje się:

- každorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami warunków pracy instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenia;
- každorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia-na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której wystąpiła ta zmiana.

Otrzymują:

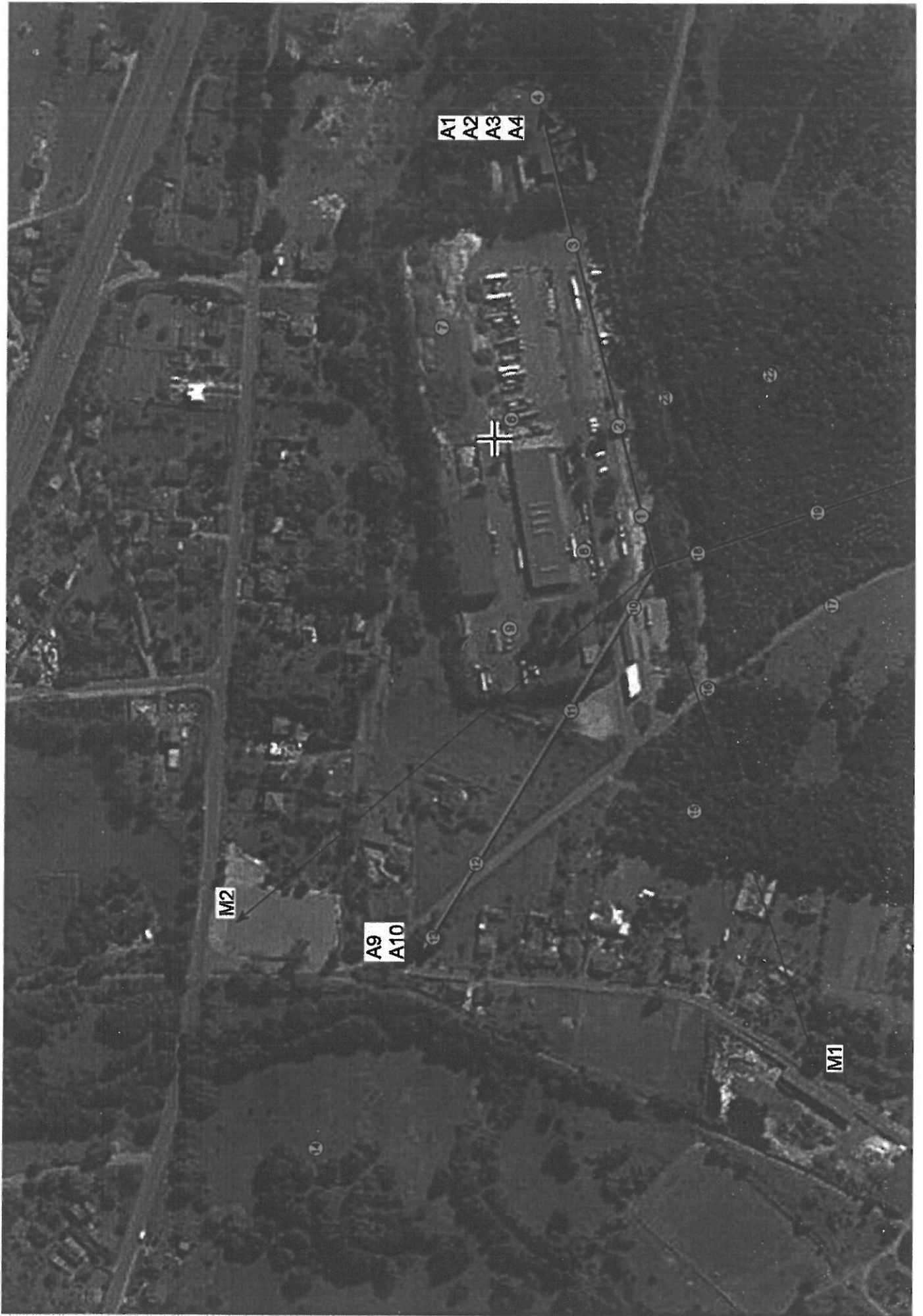
1 x Zleceniodawca (wersja elektroniczna)

1 x PP aa (wersja elektroniczna)

Koniec sprawozdania. Sprawozdanie zawiera dodatkowo załączniki nr 1 i 2.



Zał. nr 1: Widok ogólny instalacji radiokomunikacyjnej.



AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

STAROSTA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO

ul. Sączewskiego 6

42-500 Będzin

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

BED2501_B (zgłoszenie nr 4)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.

woj. ŚLĄSKIE 2.2.24 (TERYT: 24) (KTS: 10012400000000), pow. będziński 4.2.24.50.01 (TERYT: 2401) (KTS: 10012415001000), gm. Sławków 5.2.24.50.01.08.1 (TERYT: 2401081) (KTS: 10012415001081)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

41-260 Sławków, Walcownia 1, gm. Sławków, pow. będziński

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

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

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

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11_DL: 5768W

Antena Sektorowa 12_NU: 6577W

Antena Sektorowa 13_GT: 1514W

Antena Sektorowa 14_V: 3556W

Antena Sektorowa 21_DL: 5768W

Antena Sektorowa 22_NU: 6577W

Antena Sektorowa 23_GT: 1514W

Antena Sektorowa 24_V: 3556W

Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 13563W

Antena Sektorowa 32_HV: 12838W

Radiolinia RL1: 1778W

Radiolinia RL2: 1072W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Jeśli chodzi o standardy ochrony jakości środowiska określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448) parametry anten zostały dobrane w taki sposób, żeby w przypadku tej instalacji zapewnione było dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na podstawie wyników przeprowadzonych pomiarów, we wszystkich punktach/pionach pomiarowych nie stwierdzono występowania promieniowania elektromagnetycznego o wartości natężenia pola elektrycznego przekraczającej poziom dopuszczalny.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_DL: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 12_NU: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 13_GT: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 14_V: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 21_DL: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

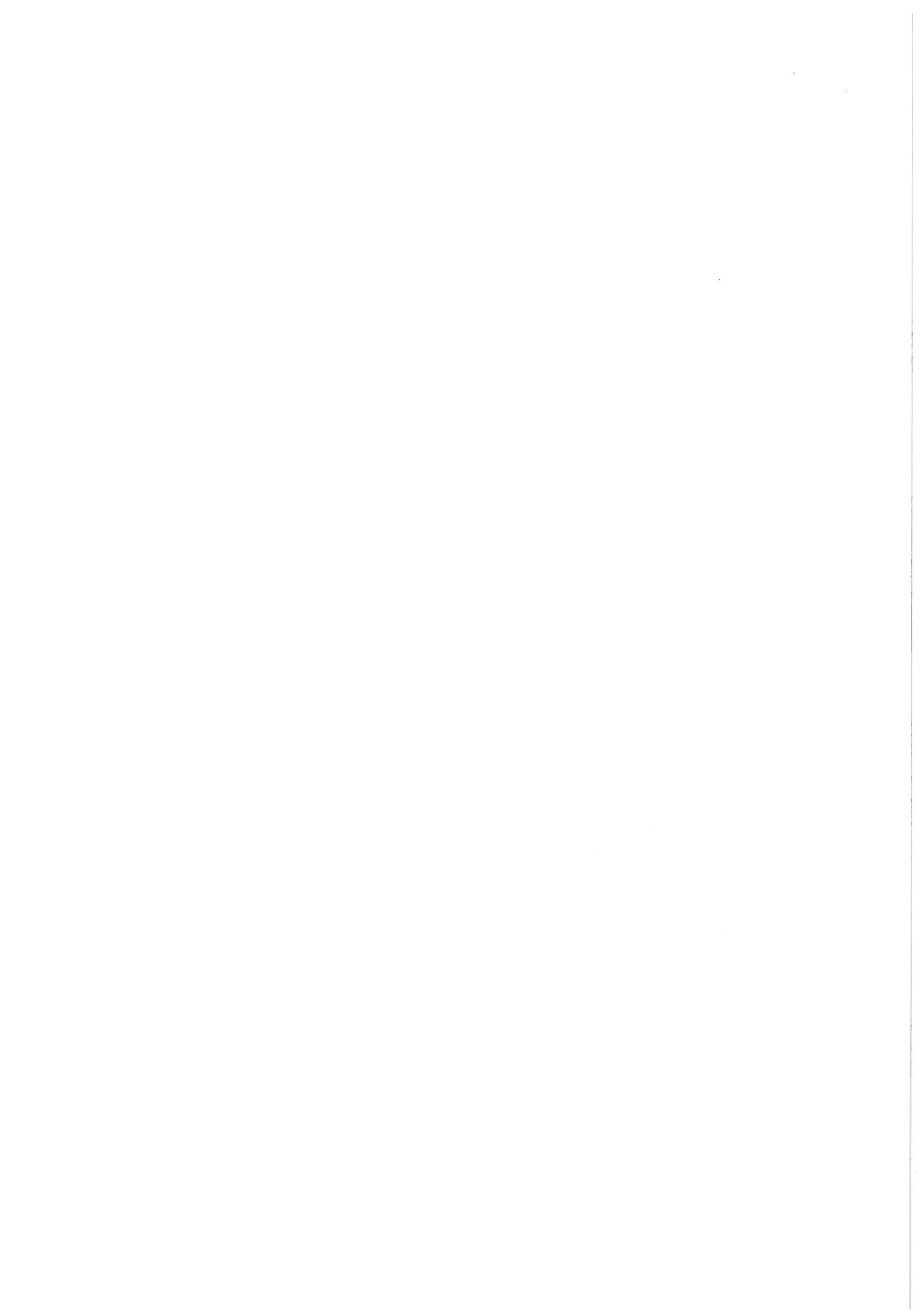
Antena Sektorowa 22_NU: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 23_GT: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

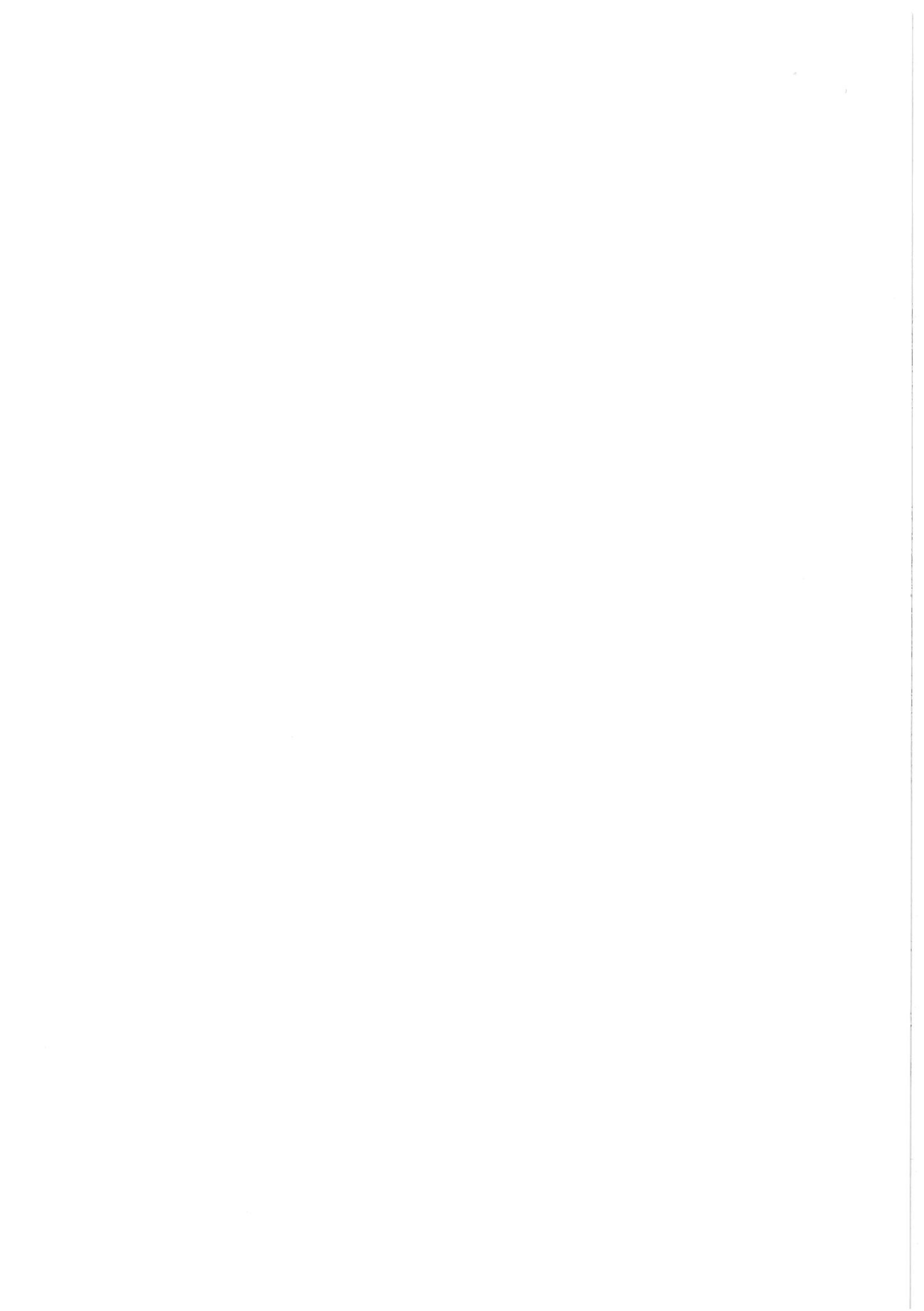
Antena Sektorowa 24_V: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 31_DGLNTU: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)

Antena Sektorowa 32_HV: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)



	<p>Radiolinia RL1: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N) Radiolinia RL2: (19°24'11.9"E, 50°17'49.9"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DL: 53,30m Antena Sektorowa 12_NU: 53,30m Antena Sektorowa 13_GT: 52,70m Antena Sektorowa 14_V: 52,70m Antena Sektorowa 21_DL: 53,30m Antena Sektorowa 22_NU: 53,30m Antena Sektorowa 23_GT: 52,70m Antena Sektorowa 24_V: 52,70m Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 52,70m Antena Sektorowa 32_HV: 52,70m Radiolinia RL1: 50,60m Radiolinia RL2: 50,60m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DL: 5768W Antena Sektorowa 12_NU: 6577W Antena Sektorowa 13_GT: 1514W Antena Sektorowa 14_V: 3556W Antena Sektorowa 21_DL: 5768W Antena Sektorowa 22_NU: 6577W Antena Sektorowa 23_GT: 1514W Antena Sektorowa 24_V: 3556W Antena Sektorowa 31_DGLNTU: 13563W Antena Sektorowa 32_HV: 12838W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 1072W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DL: azymut 75°, pochylenie 0-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_NU: azymut 75°, pochylenie 0-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 75°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_V: azymut 75°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 21_DL: azymut 160°, pochylenie 0-12° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_NU: azymut 160°, pochylenie 0-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 160°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_V: azymut 160°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 31_DGLNTU: azymut 300°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 252° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 319° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 14_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_DL miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_NU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</p>



	<p>wskazany poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 24_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_DGLNTU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</p>
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-12-18 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prową Podpis: _____	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

