

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

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Pl. Wszystkich Świętych 3-4,

31-004 Kraków

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KRA0287_A (zgłoszenie nr 2)

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. MAŁOPOLSKIE 2.2.12 (TERYT: 12) (KTS: 1001120000000), pow. Kraków 4.2.12.21.61 (TERYT: 1261)

(KTS: 10011212161000), gm. Kraków 5.2.12.21.61.01.1 (TERYT: 1261011) (KTS: 10011212161011)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

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

31-876 Kraków, Bora Komorowskiego 41, CH Serenada, gm. Kraków, pow. Kraków

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_DGHLNTU: 55W

Antena Sektorowa 12_DGHLNTU: 55W

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_DGHLNTU: (19°59'08.7"E, 50°05'16.5"N)
Antena Sektorowa 12_DGHLNTU: (19°59'08.7"E, 50°05'16.5"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:
Antena Sektorowa 11_DGHLNTU: 20,00m
Antena Sektorowa 12_DGHLNTU: 24,70m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:
Antena Sektorowa 11_DGHLNTU: 55W
Antena Sektorowa 12_DGHLNTU: 55W

LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:
Antena Sektorowa 11_DGHLNTU: azymut 0°, pochylenie 0° (900MHz), pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz), pochylenie 0° (2600MHz)
Antena Sektorowa 12_DGHLNTU: azymut 0°, pochylenie 0° (900MHz), pochylenie 0° (1800MHz), pochylenie 0° (2100MHz), pochylenie 0° (2600MHz)

LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DGHLNTU 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_DGHLNTU 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.	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
13. Miejscowość, data: Katowice, 2020-09-21 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: * Podpis:		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia



AB 1571

Sprawozdanie nr 222/2020/OS/13

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od zlecniodawcy)

KRA0287_A

31-876 Kraków

ul. Bora Komorowskiego 41

pow. Kraków, woj. małopolskie

Data wykonania pomiarów:

15.09.2020 r.

Data wykonania sprawozdania:

18.09.2020 r.

Zlecniodawca:

P4 Sp. z o.o.

ul. Taśmowa 7

02-677 Warszawa

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

1. Podstawa prawna

Badania wykonano zgodnie z obecnie występującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.
(Tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 z zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
(Dz. U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. 2020 poz. 258)

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Miernik	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy	Świadectwo wzorcowania	Ważne do
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF0392 nr E-0004	1,0 – 3 000MHz	1,0-772 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.
Narda NBM - 520 Nr D-1583	EF6091 nr 01164	80 – 90 000MHz	1,0-248 V/m	LWiMP/W/027/19; data wydania: 08.02.2019	08.02.2021r.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem EA 4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 32%

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola)
- Cyfrowy miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza AZ8703
nr fab. S/N:10047614
(Świadectwo Wzorcowania: 0367/AH/15; data wydania: 17.03.2015)
- Taśma Miernicza Geodezyjna 50 m
(Świadectwo Wzorcowania: 1429.01-M11-4180-515/15; data wydania: 27.04.2015)
- Odbiornik GPS XIAOMI MI 9 SE

3. Współpraca z klientem

Działanie Laboratorium służy zawsze rozwiązywaniu problemów i spełnianiu wymagań klienta.

Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania warunków określonych przez klienta, dotyczących bezstronności i poufności badań a także ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.

Klient ma możliwość złożenia skargi w terminie 14 dni, licząc od daty przyjęcia sprawozdania.

4. Opis pomiarów:

Badanie przeprowadziło *
P4 Sp. z o.o.

na podstawie zlecenia firmy

Badanie wykonano zgodnie z:

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

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w pkt. 5 przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych oraz dodatkowych pionach pomiarowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji.

Za wynik badania wpisany w Tabeli nr 2 kolumnie 4 niniejszego sprawozdania, uznaje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiaru i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$.

5. Informacje przekazane przez zlecniodawcę

Tabela Nr 1 – Szczegółowe dane źródła pól dla anten sektorowych

Tabela Nr 1a

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 środką elektr. anten [m-n.p.t.]	Pasma [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anten [W]	LON	LAT
1	DBS3xxx/5xxx	System antenowy 1	0	20	900	0	55	19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
2	DBS3xxx/5xxx	System antenowy 2	0	24,7	900	0	55	19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				1800	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2100	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N
	DBS3xxx/5xxx				2600	0		19°59'08.68"E	50°05'16.45"N

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację.

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uwzględnia się poprawkę pomiarową o wartości 1,47 umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji oraz jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2W/m^2 , co odpowiada natężeniu składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o wartości 28 V/m – tj. minimalnej wartości dopuszczalnej dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz.

6. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Warunki meteorologiczne podczas wykonywania pomiarów:

Temperatura powietrza.....: 22÷23 °C

Wilgotność względna.....: 48÷49%

Opady atmosferyczne.....: brak

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 2

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,2	0,006	<0,1	<0,1	2,0
2	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
3	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,6	0,010	0,1	0,1	2,0
4	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,5	0,009	0,1	0,1	2,0
5	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
6	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
7	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
8	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,2	0,006	<0,1	<0,1	2,0
9	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
10	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,1	0,006	<0,1	<0,1	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy.

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
11	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,2	0,006	<0,1	<0,1	2,0
12	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,2	0,006	<0,1	<0,1	2,0
13	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
14	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,5	0,007	<0,1	<0,1	2,0
15	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
16	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,5	0,009	0,1	0,1	2,0
17	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,7	0,007	<0,1	<0,1	2,0
18	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,0	0,008	0,1	<0,1	2,0
19	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,6	0,007	<0,1	<0,1	2,0
20	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,5	0,007	<0,1	<0,1	2,0
21	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,2	0,006	<0,1	<0,1	2,0
22	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
23	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,3	0,009	0,1	0,1	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru [m]
			[V/m]	[A/m]			
1	2	3	4	5	6	7	8
24	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,7	0,007	<0,1	<0,1	2,0
25	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,6	0,010	0,1	0,1	2,0
26	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,9	0,010	0,1	0,1	2,0
27	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
28	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,3	0,009	0,1	0,1	2,0
29	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,6	0,010	0,1	0,1	2,0
30	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,2	0,011	0,1	0,1	2,0
31	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,7	0,007	<0,1	<0,1	2,0
32	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,2	0,011	0,1	0,1	2,0
33	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
34	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,3	0,011	0,2	0,1	2,0
35	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,7	0,012	0,2	0,2	2,0
36	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,4	0,012	0,2	0,1	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			
1	2	3	4	5	6	7	8
37	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	2,7	0,007	<0,1	<0,1	2,0
38	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
39	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,6	0,010	0,1	0,1	2,0
40	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
41	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,3	0,009	0,1	0,1	2,0
42	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
43	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,3	0,011	0,2	0,1	2,0
44	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,4	0,012	0,2	0,1	2,0
45	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
46	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
47	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,3	0,009	0,1	0,1	2,0
48	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,3	0,011	0,2	0,1	2,0
49	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,9	0,010	0,1	0,1	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
50	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
51	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,4	0,012	0,2	0,1	2,0
52	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,3	0,011	0,2	0,1	2,0
53	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,4	0,012	0,2	0,1	2,0
54	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,1	0,008	0,1	0,1	2,0
55	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	3,8	0,010	0,1	0,1	2,0
56	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,8	0,013	0,2	0,2	2,0
57	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,0	0,016	0,2	0,2	2,0
58	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,3	0,014	0,2	0,2	2,0
59	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,8	0,016	0,2	0,2	2,0
60	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,9	0,013	0,2	0,2	2,0
61	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,3	0,014	0,2	0,2	2,0
62	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,7	0,015	0,2	0,2	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
63	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,4	0,017	0,2	0,2	2,0
64	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,0	0,016	0,2	0,2	2,0
65	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,8	0,016	0,2	0,2	2,0
66	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,7	0,015	0,2	0,2	2,0
67	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,9	0,013	0,2	0,2	2,0
68	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,3	0,014	0,2	0,2	2,0
69	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,7	0,015	0,2	0,2	2,0
70	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,5	0,015	0,2	0,2	2,0
71	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	4,9	0,013	0,2	0,2	2,0
72	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,8	0,016	0,2	0,2	2,0
73	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,3	0,014	0,2	0,2	2,0
74	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,5	0,015	0,2	0,2	2,0
75	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,8	0,016	0,2	0,2	2,0

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

≤1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Tabela nr 2 c.d.

Nr pionu/ punktu	Lokalizacja pionu/ punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wartość obliczona pola-M	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wskaźnik poziomu emisji WM _H	Wysokość pomiaru
			[V/m]	[A/m]			[m]
1	2	3	4	5	6	7	8
76	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,4	0,017	0,2	0,2	2,0
77	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,6	0,018	0,2	0,2	2,0
78	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	6,0	0,016	0,2	0,2	2,0
79	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,7	0,015	0,2	0,2	2,0
80	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,3	0,014	0,2	0,2	2,0
81	1,8m od urządzeń telekomunikacyjnych stacji wewnętrznej / anteny wewnętrznej	-	5,8	0,016	0,2	0,2	2,0

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako iloczyn maksymalnego chwilowego wyniku pomiarów i poprawki pomiarowej, powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

<1,0 – poniżej zakresu pomiarowego sondy EF-6091, EF-0392 tj. 1,0 V/m

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru.

Z przekazanych przez zleceniodawcę informacji wynika, iż podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu oraz podczas badania anteny użytkownika o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt. 13 ppkt. 2 RMK.

rzut poziomu +3,0

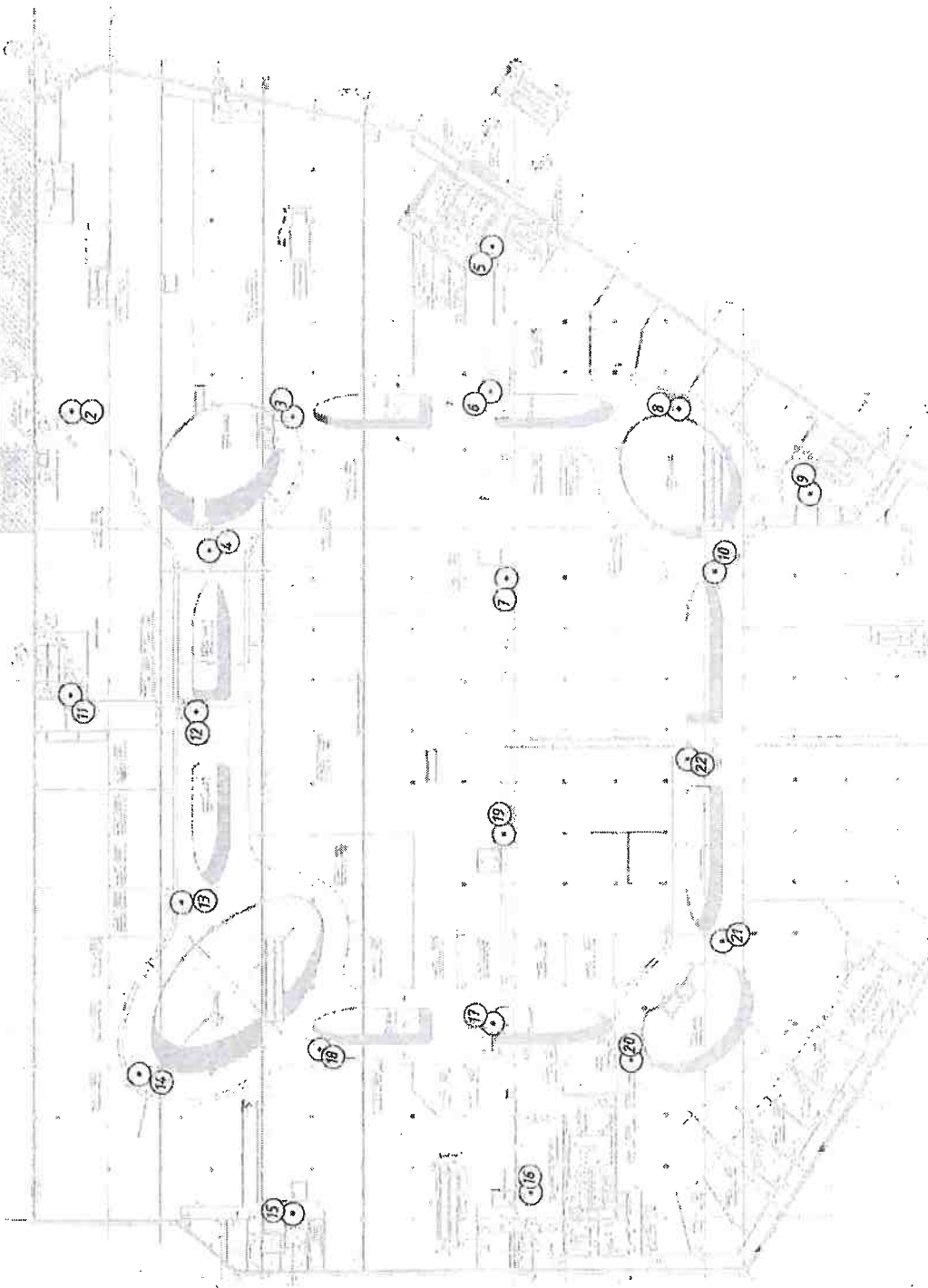


LEGENDA:

- ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ - Lokalizacja źródła polio-EM

Użytkownik: P4 Sp. z o.o.	Nr stacji	Skala
Użytkownik: 02-677 Warszawa, ul. Tatarska 7	KRA0287_A	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 222/2020/OS/13		
*	*	Nr rysunku
		01

rzut poziom +2,0



LEGENDA:

- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-EM

Użytkownik: P4 Sp. z o.o.	Nr stacji:	Sala:
02-877 Warszawa, ul. Tasmara 7	KRA0287_A	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie planów pomiarowych		
Nr sprawy: 222/2020/OS/13		
* _____ *		
Nr rysunku		
02		

rzut poziomu +1,0

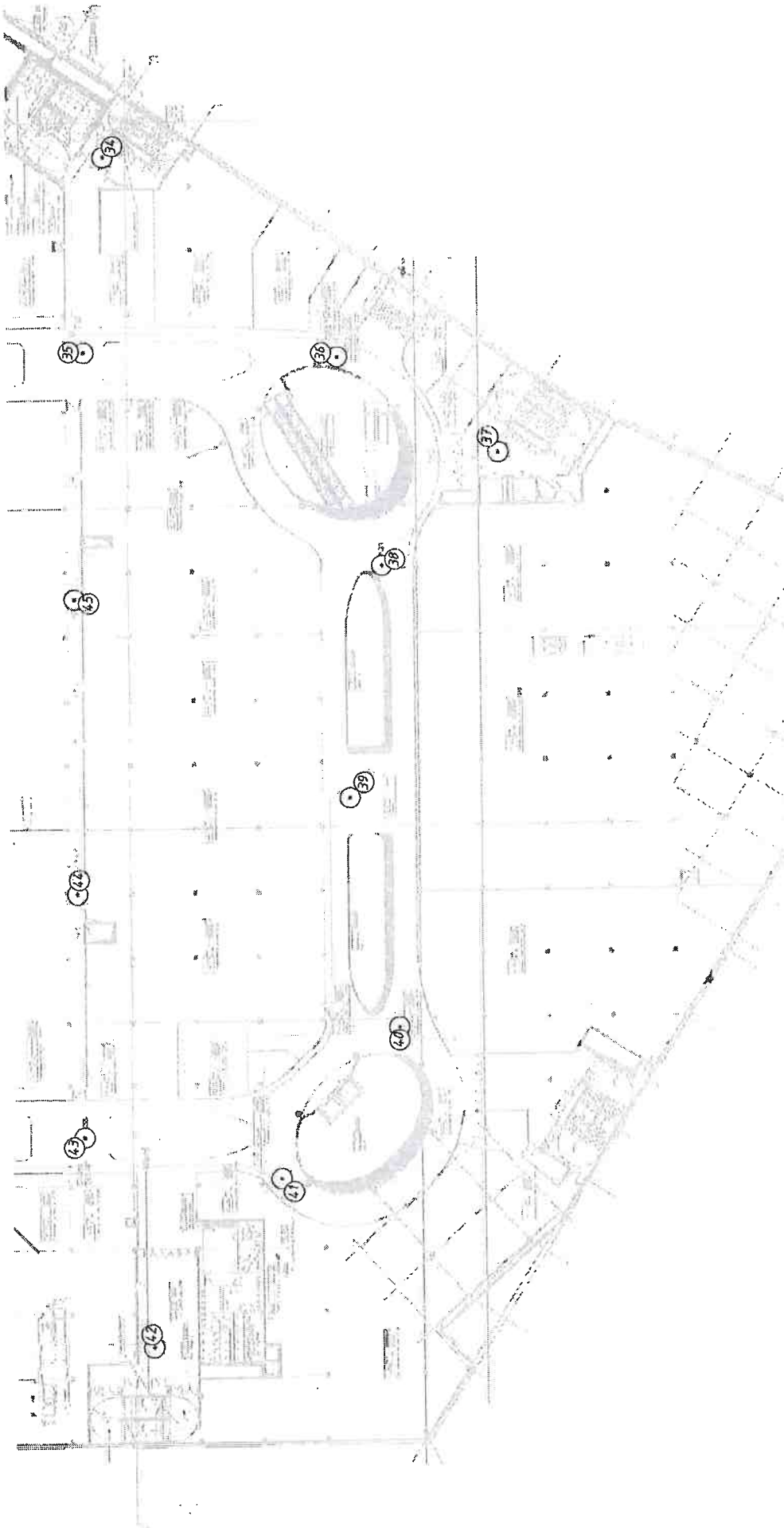


LEGENDA:

- (Nr) - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-EM

Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Nr	
* _____		* _____	
Użytkownik: P4 Sp. z o.o.		Nr stacji	
02-577 Warszawa, ul. Taszowa 7		KRA0287_A	
Skala		03	
r rysunku		03	

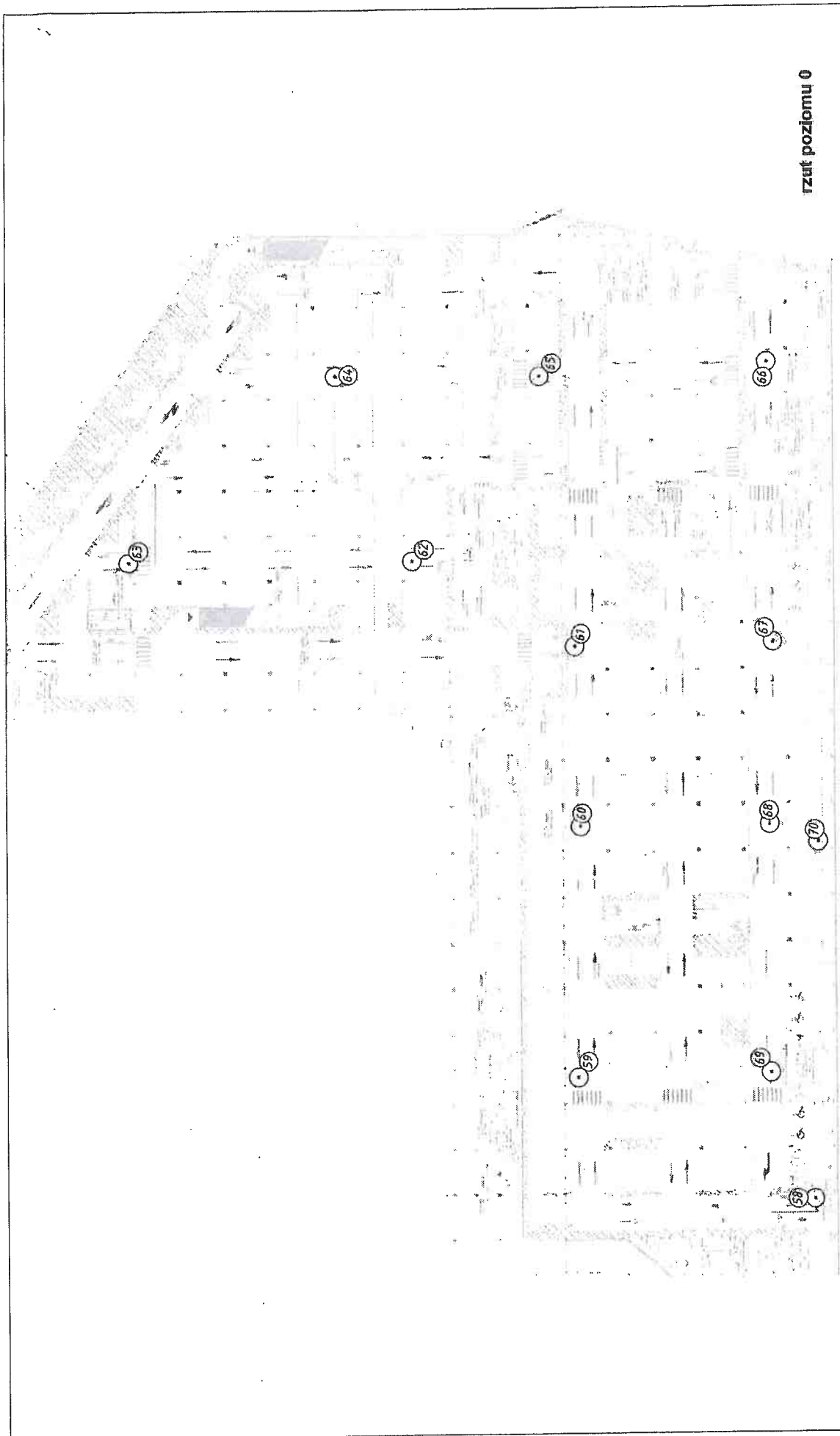
rzut poziom +1,0



LEGENDA:

- - Punkty (piony) pomiarowe
- - Umieszczenie pionów pomiarowych
- - Umieszczenie pionów pomiarowych

24 Sp z o.o.	nr skrzyni	KRA0287_A	Skala
Użytkownik: 02-677 Warszawa, ul. Tatarska 7.			
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			*
			rysunku
			04



rzut poziomy 0

Użytkownik: F4 Sp. z o.o.		Nr starci		KRA0287_A		Strona	
Adres: ul. Tasmowa 2							
Nazwa obiektu: Działalność handlowa i usługowa		Nr rysunku		06			

- LEGENDA:
- (N) - Punkty (piony) pomiarowe
 - - Lokalizacja źródła pola-EM



rzut poziom 0

LEGENDA:

- - Punkty (piony) pomiarowe
- - Lokalizacja źródła pola-Em

Użytkownik: 24 Sp. z o.o.	Nr stacji	Stacja
02-677 Warszawa, ul. Tatarska 7	KRA0287_A	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr serwozasilacza: 222/2222/05/1.3	*	
		Nr rysunku
		07

7. Podsumowanie wyników pomiarów

Minimalne dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, uwzględniające wszystkie źródła promieniowania mogące występować w obszarze pomiarowym, w zakresie pomiarowym zestawu pomiarowego, opisanego w punkcie 2 niniejszego sprawozdania, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [Dz. U. 2019, poz. 2448], które zostały przyjęte do obliczeń wskaźników WM_E i WM_H wynoszą odpowiednio:

Zakres częstotliwości	Natężenie pola - E	Natężenie pola - H
10 MHz – 300 GHz	28 V/m	0,073 A/m

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 *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], stwierdza się, że w obszarze pomiarowym rozpatrywanej instalacji radiokomunikacyjnej we wszystkich punktach / pionach pomiarowych żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1, w związku z czym w punktach tych należy uznać za dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Autoryzował/Zatwierdził:
*	*	*

KONIEC SPRAWOZDANIA

**) wyłączenie jawności w zakresie danych osobowych na podstawie przepisów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. RODO), jawność wyłączyła: Anna Kula – Główny Specjalista w Referacie Ochrony Wód, Klimatu Akustycznego i Ochrony Przed Polami Elektromagnetycznymi/ Wydział Kształtowania Środowiska UMK*

