



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Biezanowska 22
30-812 Kraków

Racibórz, 2025-05-09

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 4

Starosta Rybnicki

ul. 3 Maja 31
44-200 Rybnik

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust.1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z zm.).

Działając w imieniu firmy **TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.** z siedzibą w Warszawie przy ul. M. Kasprzaka 4, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **BT20257 RYBNIK FOCUS PARK** zlokalizowanej w miejscowości Rybnik przy ulicy Chrobrego 1.

Aktualne dane dla w/w instalacji są następujące:

9. Wielkość i rodzaj emisji:

Emisja pola elektromagnetycznego – równoważne moce promieniowane izotropowo [EIRP] poszczególnych anten:

Anteny sektorowe:

A.1.1 108,64 W
A.1.2 668,34 W
A.1.3 331,89 W
A.1.4 30,34 W
A.1.5 8,77 W
A.1.6 300,61 W
A.1.7 169,43 W
A.1.8 76,56 W
A.1.9 0,94 W
A.1.10 2,04 W
A.1.11 19,41 W
A.1.12 1,78 W

A.1.13 0,49 W
 A.1.14 5,32 W
 A.1.15 247,17 W
 A.1.16 178,24 W
 A.1.17 1651,96 W
 A.1.18 0,58 W
 A.1.19 2,41 W
 A.1.20 0,05 W
 A.1.21 0,19 W
 A.1.22 67,76 W
 A.1.23 4,79 W
 A.1.24 239,33 W
 A.1.25 133,35 W
 A.1.26 319,15 W
 A.1.27 51,88 W
 A.1.28 0,73 W
 A.2.1 1004,62 W
 A.2.2 939,72 W
 A.2.3 142,89 W
 A.2.4 6,46 W
 A.2.5 0,35 W
 A.2.6 0,44 W
 A.2.7 0,21 W
 A.2.8 5,32 W
 A.2.9 1,00 W
 A.2.10 4,01 W
 A.2.11 0,03 W
 A.2.12 0,05 W
 A.2.13 82,79 W

Anteny radioliniowe:

1. 28,84 W

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

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.1.4
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	108,64 W	668,34 W	331,89 W	30,34 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie	Nr źródła	A.1.5	A.1.6	A.1.7	A.1.8
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz

	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	8,77 W	300,61 W	169,43 W	76,56 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.9	A.1.10	A.1.11	A.1.12
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,94 W	2,04 W	19,41 W	1,78 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.13	A.1.14	A.1.15	A.1.16
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,49 W	5,32 W	247,17 W	178,24 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.17	A.1.18	A.1.19	A.1.20
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1651,96 W	0,58 W	2,41 W	0,05 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.21	A.1.22	A.1.23	A.1.24
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0

Urządzenie Obciążenie (antena)	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,19 W	67,76 W	4,79 W	239,33 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
	Nr źródła	A.1.25	A.1.26	A.1.27	A.1.28
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	133,35 W	319,15 W	51,88 W	0,73 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
	Nr źródła	A.2.1	A.2.2	A.2.3	A.2.4
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1004,62 W	939,72 W	142,89 W	6,46 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
	Nr źródła	A.2.5	A.2.6	A.2.7	A.2.8
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,35 W	0,44 W	0,21 W	5,32 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
	Nr źródła	A.2.9	A.2.10	A.2.11	A.2.12
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm

	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1,00 W	4,01 W	0,03 W	0,05 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.2.13			
	Typ nadajnika	Antena sektorowa			
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1 800 MHz 2 100 MHz			
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm			
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,5			
	Typ anteny	K 742 290			
	Moc promieniowania (EIRP)	82,79 W			
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa			
	Azymut [°]	Brak danych			
	Producent	Kathrein			

RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	28,84	ANT3 B 0.3 80 HP	0,3	53	26	50°05'40.38"N 18°32'33.82"E

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy POŚ.

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071).

W załączeniu przesyłam:

- 1) Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych dla ce
- 2) Pełnomocnictwo
- 3) Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej



AB 1571



SOLDI Sp. z o.o.
ul. Bieżanowska 22
30-812 Kraków

Sprawozdanie nr 184/2025/OS/07

Sprawozdanie z badania natężenia pól elektromagnetycznych
wykonanych w środowisku

Miejsce wykonania badania:

(dane uzyskane od klienta)

BT20257 RYBNIK FOCUS PARK

ul. Chrobrego 1, 44-200 Rybnik
Gm. Rybnik, pow. Rybnik, woj. śląskie

Data zakończenia badania:

08.05.2025 r.

Inwestor:

TOWERLINK POLAND Sp. z o.o.
ul. Marcina Kasprzaka 4
01-211 Warszawa

Klient:

EmiTel S.A.
ul. F. Klimczaka 1
02-797 Warszawa

Autoryzacja / wydanie sprawozdania:

SOLDI

Duksa
Katarzyna Duksa
Specjalista ds. Ochrony
Środowiska

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Katarzyna Duksa
Data: 2025.05.08 14:15:25 CEST

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 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

2. Aparatura pomiarowa

Podczas badań użyto następującej aparatury pomiarowej:

Tabela nr 1

Miernik szerokopasmowy	Sondy	Zakres częstotliwościowy	Zakres pomiarowy*	Świadectwo wzorcowania
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-0392 nr G-0072	0,1 – 3 600 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/003/25; data wydania: 15.01.2025
Narda NBM - 550 Nr B-0714	EF-6091 nr 01096	80 – 90 000 MHz	0,8 – 300 V/m	LWiMP/W/003/25; data wydania: 15.01.2025

*Do wyznaczenia poprawnej wartości natężenia pola elektromagnetycznego uwzględniono współczynniki korekcyjne z właściwego świadectwa wzorcowania.

Aparaturę pomiarową charakteryzują następujące wartości niepewności pomiaru obliczone i przedstawiona zgodnie z dokumentem PN-EN 50413. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone dla poziomu ufności 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.

Procedury wdrożone w laboratorium pozwalają zapewnić odporność elektromagnetyczną miernika.

Niepewność pomiarowa wyznaczona dla zainstalowanych i skonfigurowanych obiektów – źródeł pól, jak w dniu pomiaru wynosi 39%.

Dodatkowa aparatura pomiarowa:

- Kompas (busola) [UP/30/Sw]
- Termohigrometr TFA nr 4433 [UP/31/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: 0197/AH/21; data wydania: 12.02.2021)
- Taśma miernicza geodezyjna 50 m [UP/33/Sw]
(Świadectwo wzorcowania: U/21/51-512120028.3; data wydania: 10.03.2021)
- Odbiornik GPS REALME GT Neo 2 [UP/22/Sw]

3. Opis badania

Na podstawie zlecenia firmy EmiTel S.A. badania przeprowadziło:
Laboratorium Badawcze Soldi sp. z o.o., ul. Leśna 1a/2, 47-400 Racibórz.

Badanie wykonano zgodnie z:

Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Badania promieniowania elektromagnetycznego, którego źródłem są urządzenia wyszczególnione w punkcie 4 sprawozdania przeprowadzono w pionach pomiarowych na kierunkach zbliżonych do azymutów badanej instalacji, w szczególności w tych miejscach, w których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól-EM o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych oraz do odległości, dla której stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji. Badania pól elektromagnetycznych przeprowadzono w pionach pomiarowych wzdłuż głównych kierunków pomiarowych, dodatkowych pionach oraz w miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji. W przyjętych pionach pomiarowych pomiary wykonano na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu albo nad innymi miejscami dostępnymi dla ludności. W pobliżu urządzeń, obiektów i elementów metalowych pomiary wykonano w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od tych urządzeń, obiektów i elementów metalowych.

Przy sprawdzeniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku nie uwzględnia się poprawek pomiarowych ze względu, na fakt iż pomiary wykonywane są przy użyciu miernika szerokopasmowego.

4. Informacje przekazane przez klienta

Tabela nr 2 – Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano badania oraz określenie terenu wokół stacji

Tabela nr 2a – Szczegółowe dane źródła pól dla anten mikrofalowych

Tabela nr 2b – Szczegółowe dane źródła pól dla anten wewnętrznych instalacji i anteny sektorowej

Tabela nr 2

Opis obiektu, w otoczeniu którego wykonano pomiary	
Rodzaj konstrukcji wsporczej:	Wewnętrzna instalacja antenowa w budynku oraz maszt na dachu budynku
Wysokość masztu:	Ok 3,0 m
Rodzaj terenu wokół stacji bazowej:	Stacja bazowa zlokalizowana jest na terenie miejskim, w najbliższym otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa.
Wysokość budynku, na którym zainstalowane są anteny:	Ok 23 m n.p.t.

Tabela nr 2a

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		Pełne obciążenie						
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne						
RL	Linia radiowa			Antena				Współrzędne geograficzne
	Typ / Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa EIRP [W]	Typ	Średnica [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]	
1	Radiolinia	80	28,84	ANT3 B 0.3 80 HP	0,3	53	26	50°05'40.38"N 18°32'33.82"E

Tabela nr 2b

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.1	A.1.2	A.1.3	A.1.4
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	108,64 W	668,34 W	331,89 W	30,34 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein

Tabela nr 2b cd.

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.5	A.1.6	A.1.7	A.1.8
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	8,77 W	300,61 W	169,43 W	76,56 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.9	A.1.10	A.1.11	A.1.12
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,94 W	2,04 W	19,41 W	1,78 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.13	A.1.14	A.1.15	A.1.16
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,49 W	5,32 W	247,17 W	178,24 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein

Tabela nr 2b cd.

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.17	A.1.18	A.1.19	A.1.20
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1651,96 W	0,58 W	2,41 W	0,05 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.21	A.1.22	A.1.23	A.1.24
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,19 W	67,76 W	4,79 W	239,33 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.1.25	A.1.26	A.1.27	A.1.28
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	133,35 W	319,15 W	51,88 W	0,73 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein

Tabela nr 2b cd.

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.2.1	A.2.2	A.2.3	A.2.4
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1004,62 W	939,72 W	142,89 W	6,46 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.2.5	A.2.6	A.2.7	A.2.8
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	0,35 W	0,44 W	0,21 W	5,32 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein
Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.2.9	A.2.10	A.2.11	A.2.12
	Typ nadajnika	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna	Antena wewnętrzna
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz	900 MHz 1800 MHz 2100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm	41 dBm	41 dBm	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,0	3,0	3,0	3,0
	Typ anteny	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173	K 800 10173
	Moc promieniowania (EIRP)	1,00 W	4,01 W	0,03 W	0,05 W
	Charakterystyka promieniowania	dookólna	dookólna	dookólna	dookólna
	Azymut [°]	-	-	-	-
	Producent	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein

Tabela nr 2b cd.

Urządzenie Obciążenie (antena)	Nr źródła	A.2.13
	Typ nadajnika	Antena sektorowa
	Częstotliwość znamionowa	900 MHz 1 800 MHz 2 100 MHz
	Moc wyjściowa rzeczywista	41 dBm
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	3,5
	Typ anteny	K 742 290
	Moc promieniowania (EIRP)	82,79 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut [°]	Brak danych
	Producent	Kathrein

W załączonej tabeli podano maksymalne parametry pracy tej instalacji deklarowane przez prowadzącego instalację. Podczas pomiarów urządzenia użytkownika pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu. Anteny o sterowanych wiązkach zostały ustawione w sposób umożliwiający spełnienie wymagań pkt 13 ppkt 2 RMK.

Jako dopuszczalne poziomy gęstości pola elektromagnetycznego przyjmuje się wartość 2 W/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, dzięki czemu zostaje uwzględniona obecność innych instalacji emitujących pole – EM w sąsiedztwie.

5. Wyniki badań i szkic sytuacyjny

Tabela nr 3

Data wykonania pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [°C]		Wilgotność [%]	
	Rozpoczęcia pomiarów	Zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
28.04.2025	08:00	10:30	Brak	10,8	21,2	52	57

Temperatura i wilgotność względna nie wyższa niż dopuszczalna specyfikacja miernika.

Tabela nr 4

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zewnętrzna instalacja antenowa									
1	50.09488	18.54343	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
2	50.09491	18.54350	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,9	1,3	0,04	0,003	0,05
3	50.09508	18.54386	GKP; poziom terenu wokół stacji bazowej	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
A	-	-	DPP; światło okna budynku przy placu Wolności 13	2,0	0,9	1,3	0,04	0,003	0,05
B	-	-	DPP; światło okna budynku przy placu Wolności 10	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
C	-	-	DPP; światło okna budynku przy placu Wolności 11	2,0	0,8	1,1	0,04	0,003	0,04
Wewnętrzna instalacja antenowa									
Poziom -3,7m									
1.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.1	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
1.2	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
1.3	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
1.4	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
1.5	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
1.6	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.2	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
1.7	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
1.8	-	-	2,5m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
Poziom 0,0m									
2.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.3	2,0	3,0	4,2	0,15	0,011	0,15
2.2	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,5	3,5	0,12	0,009	0,13
2.3	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy
DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.4	-	-	4,4m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,6	3,6	0,13	0,010	0,13
2.5	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
2.6	-	-	4,4m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,6	3,6	0,13	0,010	0,13
2.7	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.4	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
2.8	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.9	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.10	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.11	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
2.12	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.5	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.13	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.14	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.15	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.16	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,0	1,4	0,05	0,004	0,05
2.17	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.6	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.18	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.19	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.20	-	-	4,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.21	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.7	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
2.22	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
2.23	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.24	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.25	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.8	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.26	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.27	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
2.28	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
2.29	-	-	2,1m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.30	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.9	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.31	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.32	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.33	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
2.34	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.10	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09

*) Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.35	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
2.36	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.37	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
2.38	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.1	2,0	6,8	9,5	0,34	0,025	0,34
2.39	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.2	2,0	7,1	9,9	0,35	0,026	0,36
Poziom +5,6m									
3.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.11	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
3.2	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.3	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
3.4	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.5	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.12	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.6	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.7	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
3.8	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
3.9	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.13	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.10	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.11	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
3.12	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
3.13	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
3.14	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.14	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.15	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
3.16	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.17	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
3.18	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.15	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
3.19	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
3.20	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
3.21	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
3.22	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.16	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
3.23	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
3.24	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
3.25	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.26	-	-	3,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.27	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.17	2,0	8,6	12,0	0,43	0,032	0,43
3.28	-	-	3,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	8,0	11,1	0,40	0,029	0,40
3.29	-	-	3,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	6,7	9,3	0,33	0,025	0,34
3.30	-	-	6,6m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	5,0	7,0	0,25	0,018	0,25
3.31	-	-	9,9m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	7,7	10,7	0,38	0,028	0,39
3.32	-	-	3,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	6,5	9,0	0,32	0,024	0,33
3.33	-	-	6,6m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	4,5	6,3	0,22	0,017	0,23
3.34	-	-	9,9m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	7,7	10,7	0,38	0,028	0,39
3.35	-	-	3,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	5,9	8,2	0,29	0,022	0,30
3.36	-	-	6,6m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	4,0	5,6	0,20	0,015	0,20
3.37	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.18	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
3.38	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.39	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
3.40	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
3.41	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
3.42	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.19	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
3.43	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
3.44	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
3.45	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
Poziom +8,8m, budynek słodowni									
4.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.20	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
4.2	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
4.3	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
4.4	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.21	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
4.5	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
4.6	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
4.7	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
4.8	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
Poziom +11,2m									
5.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.22	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.2	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
5.3	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.4	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
5.5	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.23	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
5.6	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
5.7	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
5.8	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.24	2,0	2,5	3,5	0,12	0,009	0,13
5.9	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
5.10	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
5.11	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
5.12	-	-	3,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
5.13	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.25	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
5.14	-	-	2,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
5.15	-	-	2,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
5.16	-	-	2,8m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.17	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.26	2,0	3,1	4,3	0,15	0,011	0,16
5.18	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,5	3,5	0,12	0,009	0,13
5.19	-	-	4,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
5.20	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
5.21	-	-	4,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
5.22	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,6	3,6	0,13	0,010	0,13
5.23	-	-	4,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
5.24	-	-	2,2m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
5.25	-	-	4,3m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
5.26	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.27	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
5.27	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
5.28	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
5.29	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
Poziom +12,6m									
6.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.1.28	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
6.2	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ¹⁾	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.3	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
Poziom +16,8m, parking									
7.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.3	2,0	3,1	4,3	0,15	0,011	0,16
7.2	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.4	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
7.3	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.5	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
7.4	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
7.5	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
7.6	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
7.7	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.8	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.6	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.9	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
7.10	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,3	1,8	0,06	0,005	0,07
7.11	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,6	2,2	0,08	0,006	0,08
7.12	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
7.13	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.7	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
7.14	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
7.15	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,5	2,1	0,07	0,006	0,08
7.16	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,4	1,9	0,07	0,005	0,07
Poziom +20,3m, parking									
8.1	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.8	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10
8.2	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.9	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
8.3	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.10	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
8.4	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
8.5	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,9	2,6	0,09	0,007	0,10
8.6	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
8.7	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,7	2,4	0,08	0,006	0,09
8.8	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.11	2,0	2,5	3,5	0,12	0,009	0,13
8.9	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,1	2,9	0,10	0,008	0,11
8.10	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
8.11	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
8.12	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10

¹⁾ Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

Tabela nr 4 cd.

Nr pionu / punktu	Lokalizacja pionu / punktu pomiarowego			Wysokość pomiaru	Wartość zmierzona	Wynik badania pola-E ^{*)}	Wskaźnik poziomu emisji WM _E	Wartość wyznaczona pola-H	Wskaźnik poziomu emisji WM _H
	LAT	LON	Opis						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.13	-	-	Pod anteną wewnętrzną A.2.12	2,0	2,6	3,6	0,13	0,010	0,13
8.14	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,3	3,2	0,11	0,008	0,12
8.15	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,2	3,1	0,11	0,008	0,11
8.16	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	2,4	3,3	0,12	0,009	0,12
8.17	-	-	2,0m od anteny stacji wewnętrznej	2,0	1,8	2,5	0,09	0,007	0,09
Poziom +23,8m, parking									
9.1	-	-	GKP; od poziomu górnego parkingu centrum handlowo-usługowego	2,0	7,4	10,3	0,37	0,027	0,37
9.2	-	-	GKP; od poziomu górnego parkingu centrum handlowo-usługowego	2,0	5,4	7,5	0,27	0,020	0,27
9.3	-	-	GKP; od poziomu górnego parkingu centrum handlowo-usługowego	2,0	4,9	6,8	0,24	0,018	0,25
9.4	-	-	GKP; od poziomu górnego parkingu centrum handlowo-usługowego	2,0	2,0	2,8	0,10	0,007	0,10

^{*)} Za wynik badania przyjmuje się wartość wyznaczoną jako maksymalny chwilowy wynik pomiarów powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia k=2.

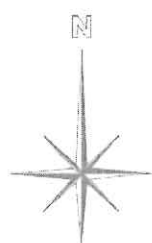
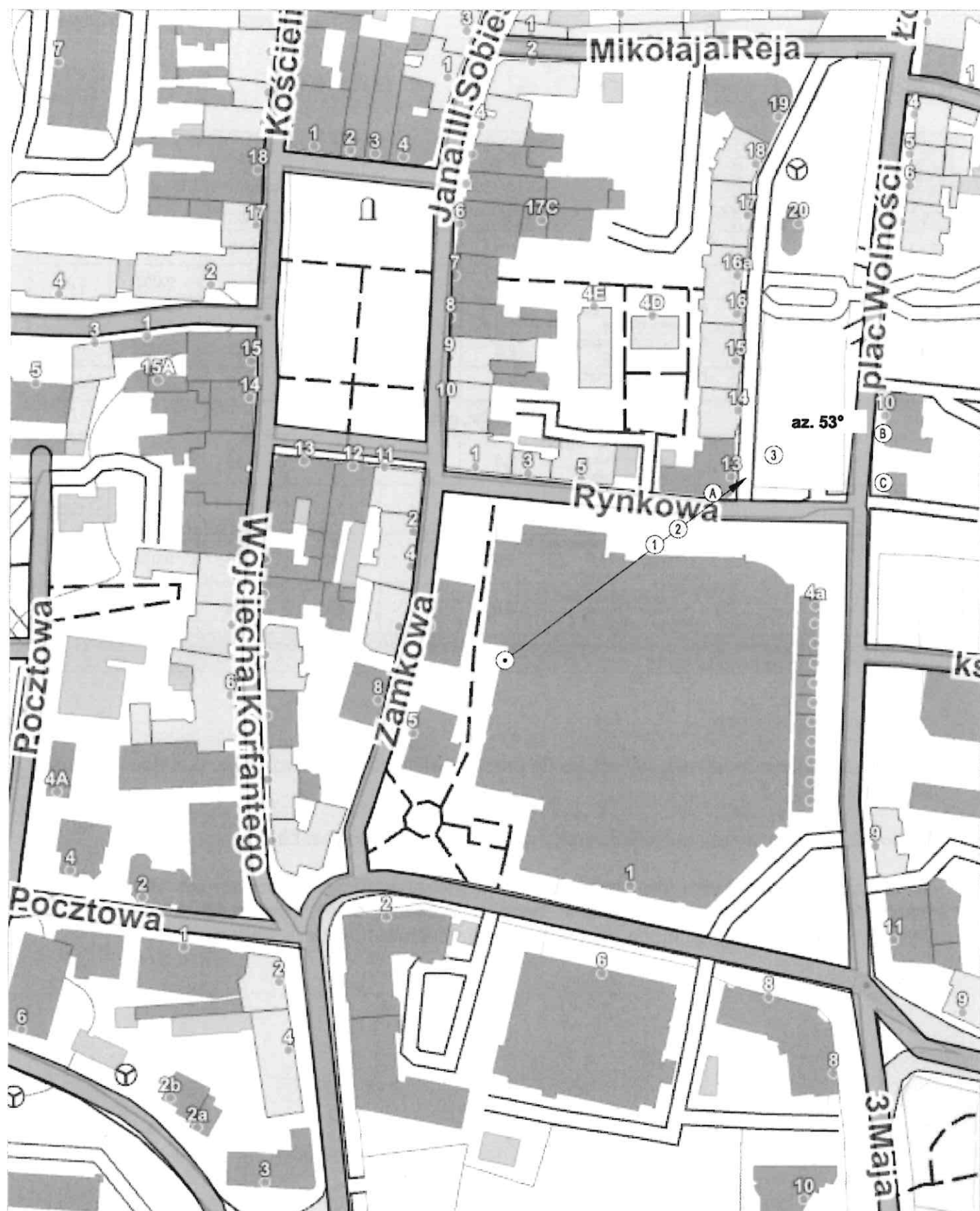
Objaśnienia:

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

Wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do przedstawionych w sprawozdaniu punktów / pionów pomiarowych.

Informacje przekazane przez klienta wpływają na ważność wyników badań.

W obszarze pomiarowym zainstalowane są urządzenia obcych operatorów, które zostały uwzględnione podczas wykonywania badań. Urządzenia te pracowały przy aktualnie występującym obciążeniu i mogą mieć wpływ na przedstawione wyniki badań.

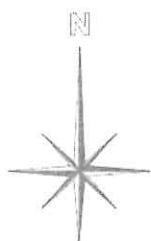
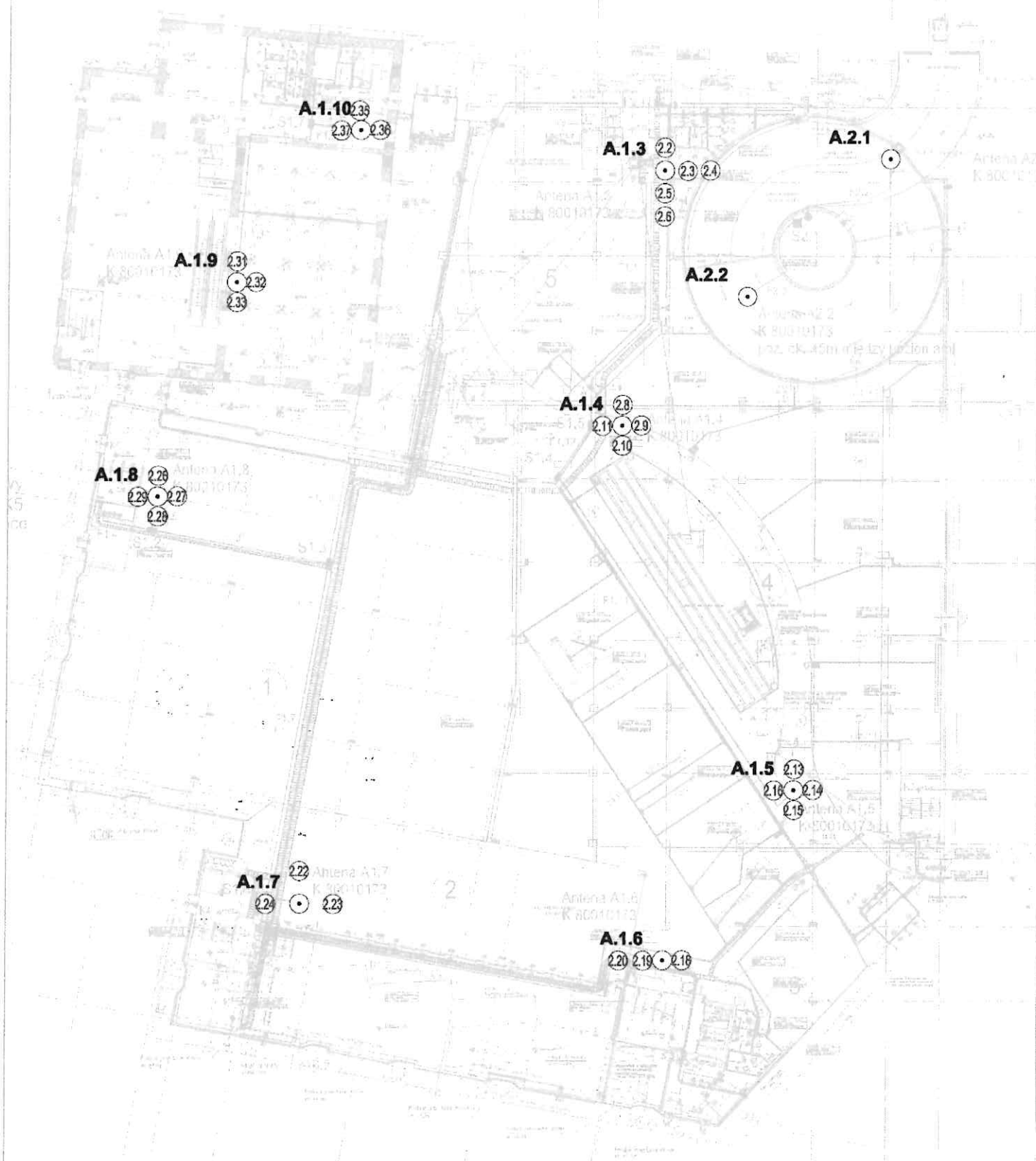


LEGENDA:

- ⊙ – Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ – Lokalizacja źródła pola EM

Nr stacji: BT20257		Skala: 1:500
obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 184/2025/CS/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLID ul. Biezanowska 22, 32-812 Kraków		Opracował: Laboratorium: Badawcze Solid Nr rysunku: 01

Poziom 0,0m

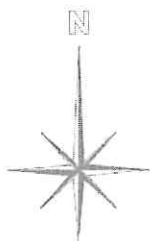


LEGENDA:

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

Nr projektu: BT20257		Skala: 1:500
Objekt: RYBNIK FOCUS PARK		Nr rysunku: 03
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 184/2025/05/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLIDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Sprawozdanie: Laboratorium Badawcze Solidi

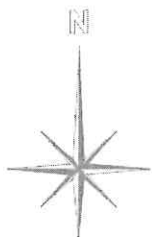
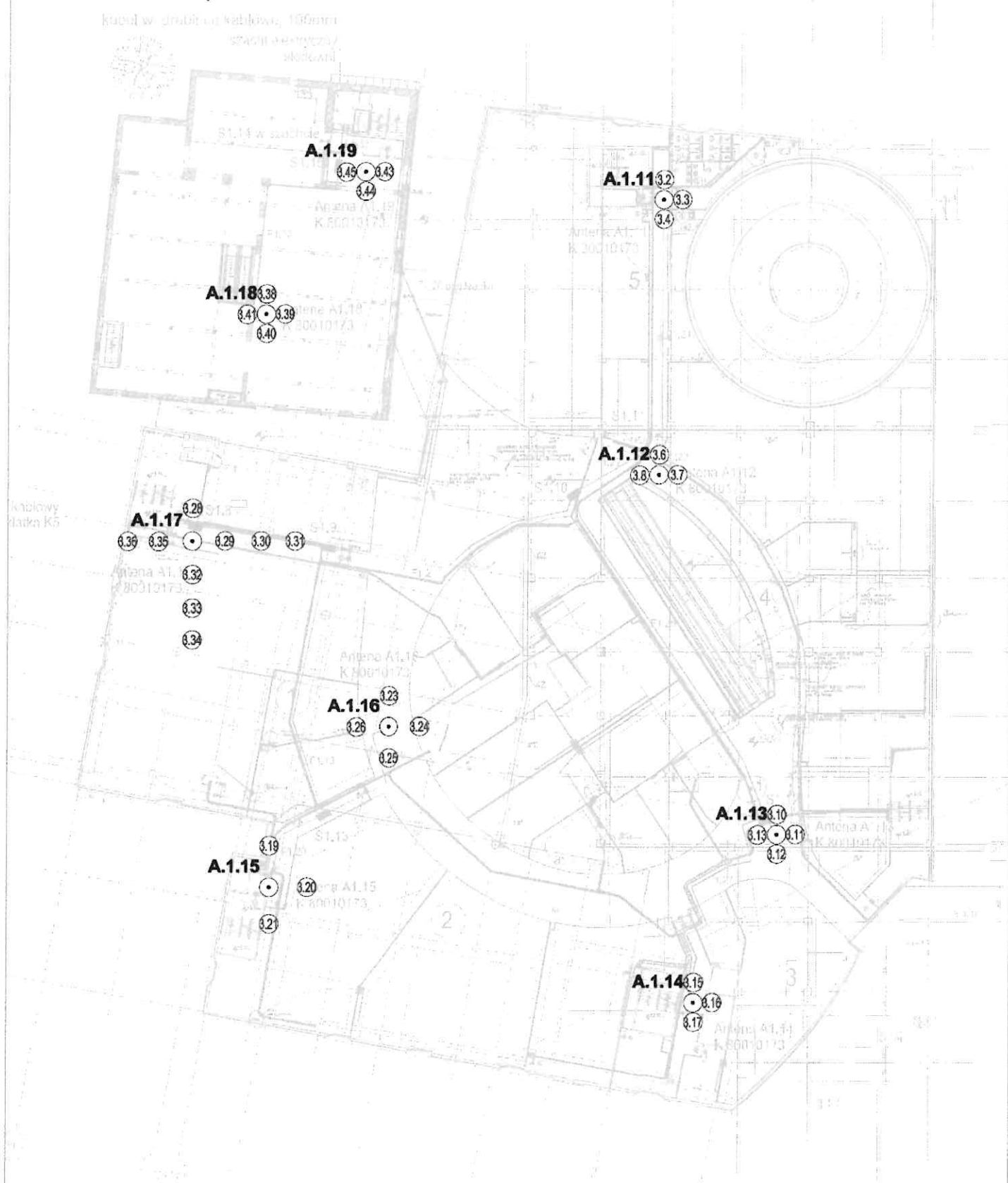
Poziom -3,7m



- LEGENDA:
- Nr** – Punkty (piony) pomiarowe
 - – Lokalizacja źródła pola-EM

Nr sprawy: BT20257		Skala	
obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		1: 500	
Nazwa nauki: Rozmieszczenie pionów pomiarowych			
Nr sprawozdania: 184/2025/OS/07			
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Brzananowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi	Nr rysunku 02

Poziom +5,6m

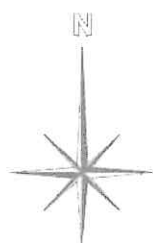
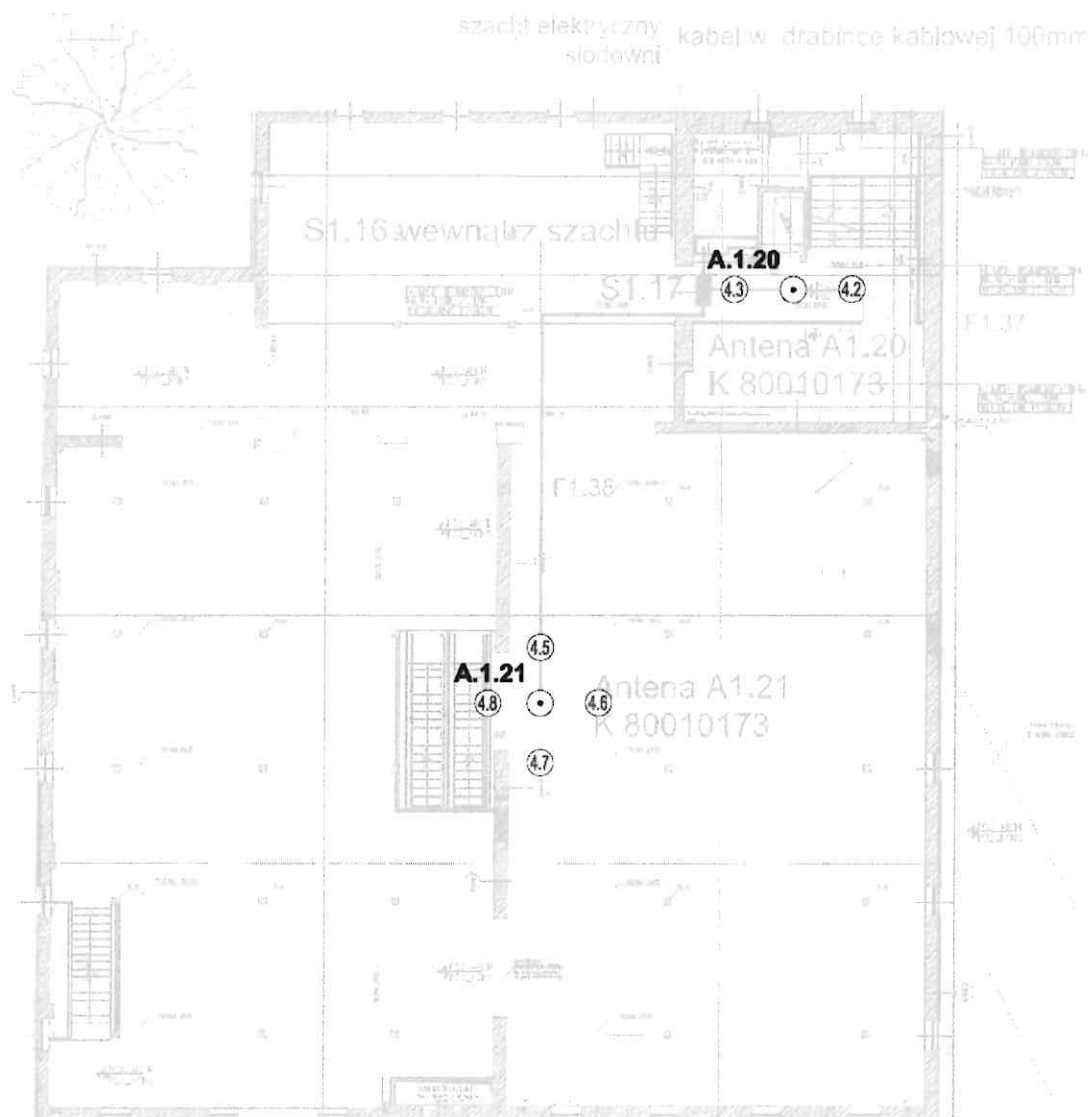


LEGENDA:

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

Nr stacji: BT20257		Skala: 1:500
Obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Na spracowanie: 184/2025/05/01		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLID		Nr rysunku: 04
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		

Poziom +8,8m, budynek słodowni

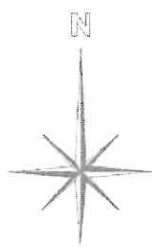
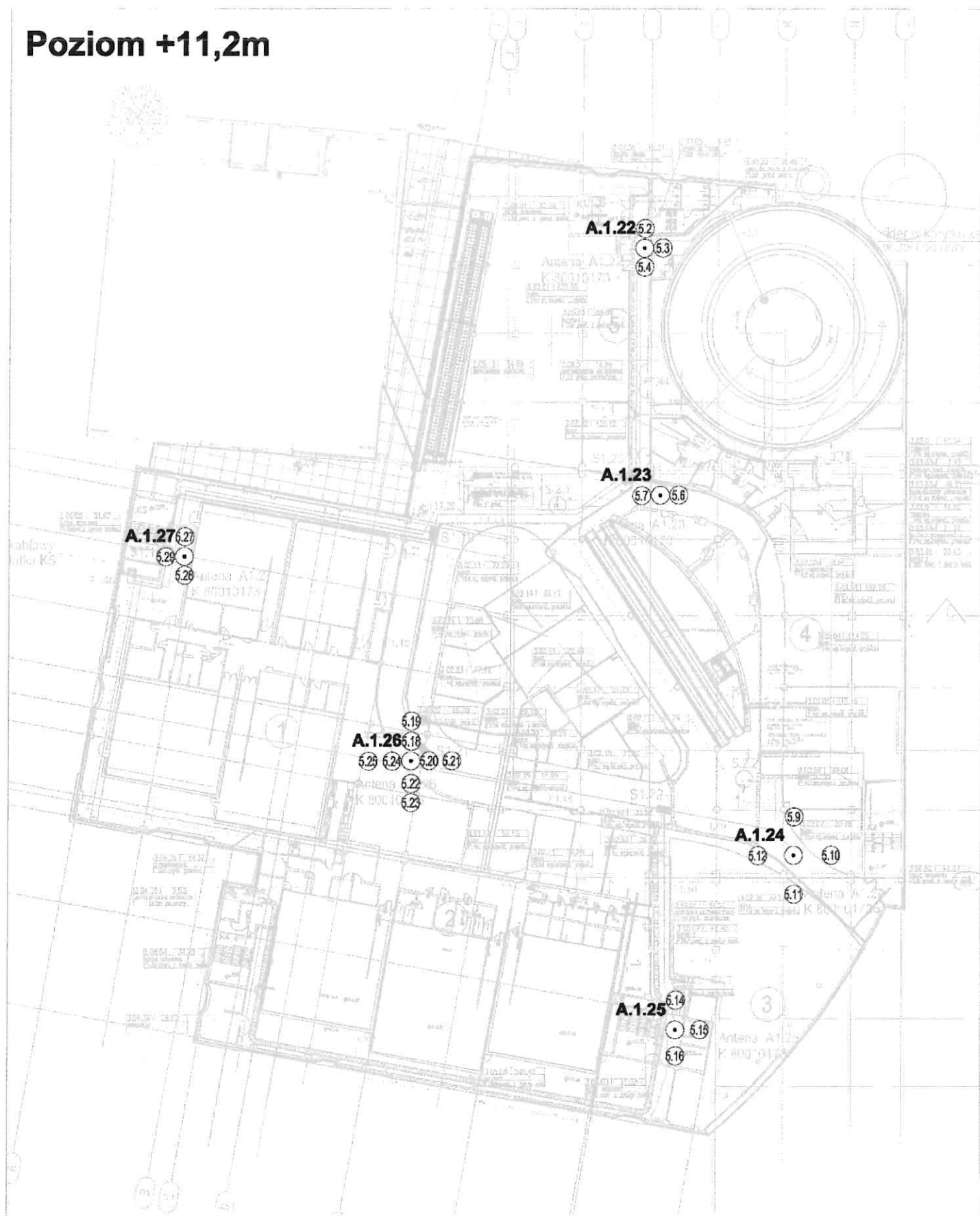


LEGENDA:

- ⊙ – Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ – Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stoż. BT20257	Skala 1:250
Obiekt: RYBNIK FOCUS PARK	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych	
Nr sprawozdania: 154/2025/05/07	
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Biezanowska 22, 30-812 Kraków	Nr rysunku 05

Poziom +11,2m

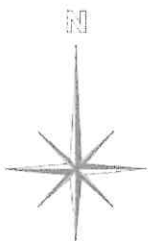
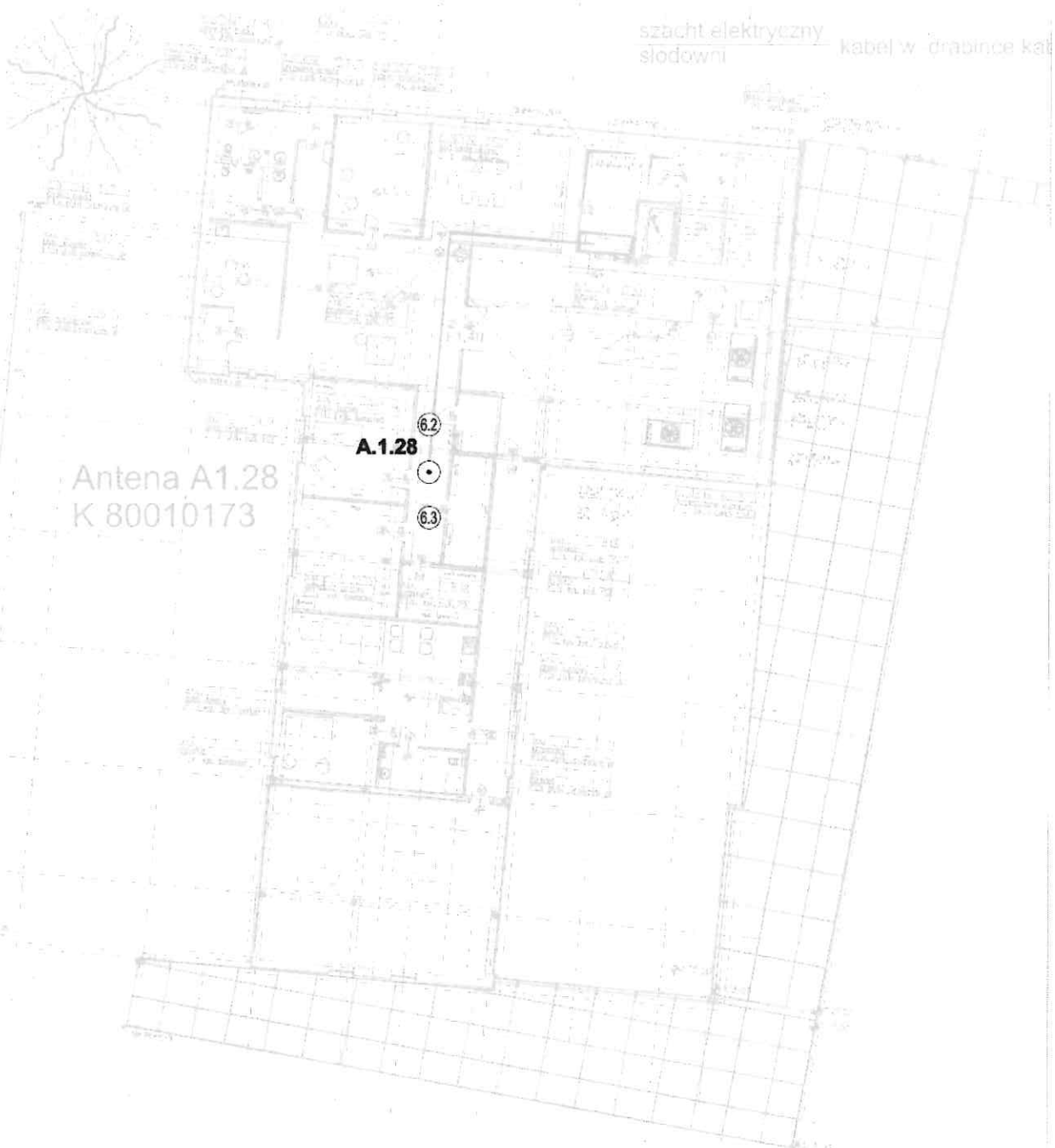


LEGENDA:

- (Nr)** – Punkty (piony) pomiarowe
- (•)** – Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stacji: BT20257		Skala:
Obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		1:500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 184/2025/05/01		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Nr rysunku: 06

Poziom +12,6m, budynek słodowni



- LEGENDA:
- 6.2 – Punkty (piony) pomiarowe
 - 6.3 – Lokalizacja źródła pola-EM

Nr stacji: BT20257		Skala: 1: 250
Objekt: RYBNIK FOCUS PARK		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 184/2025/05/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Główny autor: Laboratorium Badawcze Soldi
		Nr rysunku: 07

Poziom +20,3m, parking

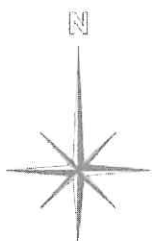
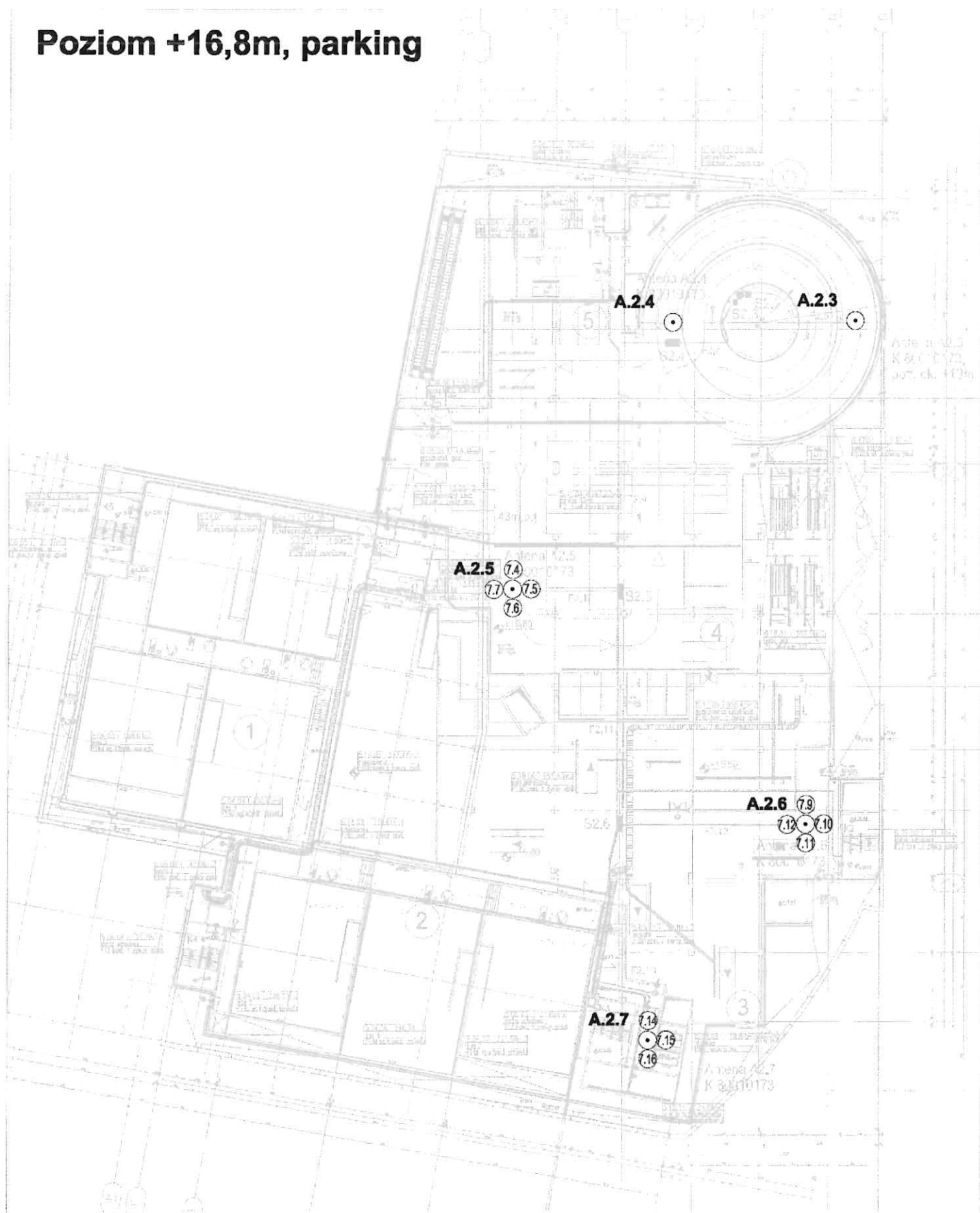


LEGENDA:

- ⊙ - Punkty (piony) pomiarowe
- ⊙ - Lokalizacja źródła pola=EM

Nr. stacji	BT20257	Skala	1: 500
Obiekt:	RYBNIK FOCUS PARK		
Nazwa rysunku:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr. sprawozdania:	184/2025/OS/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLD	Sprawa: Laboratorium Badawcze Sold	Nr. rysunku	09
ul. Biezanawska 22, 30-012 ząbków			

Poziom +16,8m, parking

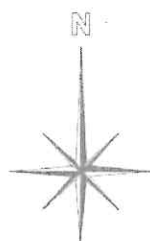


LEGENDA:

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

Nr stać: BT20257		Skala:
obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		1:500
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr sprawozdania: 184/2025/05/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI		Opisowo: Laboratorium Badawcze Soldi
ul. Bieżanowska 22, 30-812 Kraków		Nr rysunku: 08

Poziom +23,8m, parking



LEGENDA:

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

Nr. stacji: BT20257		Skala: 1:500
Obiekt: RYBNIK FOCUS PARK		
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		
Nr. sprawozdania: 184/2025/05/07		
LABORATORIUM BADAWCZE SOLDI ul. Bieżeńowska 22, 30-812 Kraków		Opracował: Laboratorium Badawcze Soldi Nr. rysunku: 10

6. Podsumowanie wyników badania

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:

Tabela nr 5

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

Przeprowadzone badania zostały wykonane przy użyciu miernika szerokopasmowego i nie wykazały przekroczenia 70% ww. wartości dopuszczalnych. W wyniku przeprowadzonego badania potwierdzono także, że otrzymane wartości wskaźnikowe dla wszystkich punktów / pionów pomiarowych badanej instalacji radiokomunikacyjnej, nie przekroczyły wartości 1. Zatem poziomy pól elektromagnetycznych w badanych punktach są dopuszczalne.

Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 4.

Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Tabela nr 6

Badanie wykonał:	Sprawozdanie sporządził:	Sprawdził:
Maciej Smal	Emilia Rąpała	08.05.2025 r. Katarzyna Duksa

KONIEC SPRAWOZDANIA