

Dokument elektroniczny

*p. h. Szymka
Wł
11.05.2022*

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-05-10

Dane nadawcy

Joanna Szymka
NetWorkSI Sp. z o.o.

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Wydział Zintegrowanego Rozwoju
i Spadownictwa
Włn-III. 6222.50 2022.M
wpływ dnia 10.05.2022
nr wpływu 62258/2022
ilość zał. sztuk

*P. Kierowski
B. Kempa*

10.05.2022

[Signature]

Dane adresata

URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY (85-102 BYDGOSZCZ, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE)

EPVAP

INFORMACJA

45022 - art. 152 POŚ

informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4 zlokalizowanej w miejscowości BYDGOSZCZ, ZEGLARSKA 4

Załączniki:

1. [45022 Informacja-sig.pdf](#)
2. [45022_1457_2022_OS-sig \(1\)-sig.pdf](#)
3. [opłata skarbową.pdf](#)
4. [TMPL pełnomocnictwo Piotr Płóciennik.pdf](#)
5. [TMPL pełnomocnictwo Joanna Szymka-sig.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu. Data złożenia podpisu:
2022-05-10T11:08:35.144+02:00

Podpis elektroniczny

Gdańsk, dn. 2022-05-10

T-Mobile Polska S.A.
ul. Marynarska 12
02-674 Warszawa

Pełnomocnik: Joanna Szmytka
Pełnomocnictwo numer: 159/01/21
z dnia: 2021-01-13

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
tel. 506401236

Prezydent Miasta Bydgoszczy
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

Dotyczy: ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.).

Działając z upoważnienia T-Mobile Polska S.A. z siedzibą ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej **35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4** zlokalizowanej w miejscowości BYDGOSZCZ, ŻEGLARSKA 4. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021r. poz. 1973 z późn. zm.), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

9. Wielkość i rodzaj emisji²⁾:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5865
2.	6123
3.	12499
4.	6123
5.	5865
6.	6123
7.	1446/5371
8.	3170

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:

Lp. ³⁾	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°59'1.09" 53°8'8.87"	900/1800/2100	41	5865	50	6/2/2
2.	17°59'1.09" 53°8'8.87"	800/2600	41	6123	50	6/6
3.	17°59'1.24" 53°8'8.74"	900/1800/2100	41	12499	170	6/2/2
4.	17°59'1.24" 53°8'8.74"	800/2600	41	6123	170	6/6
5.	17°59'0.91" 53°8'8.79"	900/1800/2100	41	5865	306	8/2/2
6.	17°59'0.91" 53°8'8.79"	800/2600	41	6123	306	8/8
7.	17°59'1.15" 53°8'8.86"	23000/80000	40	1446/5371	21*	nd.
8.	17°59'1.03" 53°8'8.71"	18000	69	3170	234*	nd.

*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

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 nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm./ nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. sprawozdanie z pomiarów PEM

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Szmytka

Date / Data:
2022-05-10
08:42



Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piłsudskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 1457/2022/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A.
Numer i nazwa: 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4
Adres: BYDGOSZCZ, ŻEGLARSKA 4, Powiat m. Bydgoszcz, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2022-04-21

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

2. Zleceniodawca:

T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorkS! Sp.z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej T-Mobile Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości BYDGOSZCZ, ŻEGLARSKA 4.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4 w odniesieniu do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Nowak Paweł
Mach Janusz

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie nieogrodzonym. Anteny zawieszono na kominie. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w Kontener i outdooru u podstawy komina. Wokół instalacji znajdują się tereny przemysłowe. Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900/1800/2100	AQU4518R11v06 Huawei	1	50	6/2/2	41	5865
2	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	50	6/6	41	6123
3	900/1800/2100	AQU4518R11v06 Huawei	1	170	6/2/2	41	12499
4	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	170	6/6	41	6123
5	900/1800/2100	AQU4518R11v06 Huawei	1	306	8/2/2	41	5865
6	800/2600	ATR4518R6 Huawei	1	306	8/8	41	6123

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	NP ERICSSON ML 6363 23GHz 28MHz NP ERICSSON ML 6352 R2+ 70/80GHz 250MHz Ericsson	23/80	1446/5371	ANT2/2_0.6 23/80 HP/HP Ericsson	0.6	21	40
2.	NP ERICSSON ML 6363 18GHz 2x56MHz XPIC Ericsson	18	3170	ANT3_0.6 18 HP/HPX Ericsson	0.6	234	69

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów oraz stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: linii radiowych (5GHz – 90GHz). Nie rozpoznano szczegółowych danych dotyczących parametrów technicznych źródeł pola-EM innych użytkowników.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2019 r. poz. 1239, z późn. zm.8)), pomiarów , nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem epidemii, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2022-04-21	14:45-16:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		12.4	12.6	65.3	65.1

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów zostały uwzględnione poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF9091	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-30	Narda Safety Test Solution	Sonda EF0391	D-1594

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 czerwca 2020 o numerze LWiMP/W/165/20 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego (LWiMP) Politechniki Wrocławskiej.
Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 czerwca 2022 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 20 maja 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}			Wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	53°8'9.239" 17°59'1.319"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.9	0.1	53°8'9.6" 17°59'1.679"
3	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.2	0.08	53°8'11.399" 17°59'2.76"
4	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.08	53°8'9.239" 17°59'1.679"
5	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	2,0	2,0	2,0	3.6	0.13	53°8'9.6" 17°59'2.4"
6	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.1	0.11	53°8'10.32" 17°59'4.2"
7	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	53°8'10.679" 17°59'4.92"
8	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	53°8'8.519" 17°59'1.319"
9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	2,3	2,3	2,3	4.2	0.15	53°8'7.8" 17°59'1.319"
10	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.08	53°8'5.64" 17°59'2.039"
11	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.2	0.08	53°8'8.519" 17°59'0.599"
12	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.08	53°8'8.159" 17°58'59.16"
13	GKP w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'7.08" 17°58'57.36"
14	PPP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.2	0.08	53°8'8.519" 17°59'0.239"
15	PPP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	1,5	1,5	1,5	2.7	0.1	53°8'8.159" 17°58'59.16"
16	PPP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'7.439" 17°58'56.279"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

17	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	1,4	1,4	1,4	2.6	0.09	53°8'8.88" 17°59'0.599"
18	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	1,7	1,7	1,7	3.1	0.11	53°8'9.239" 17°58'59.879"
19	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	2,1	2,1	2,1	3.8	0.14	53°8'9.959" 17°58'58.44"
20	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	1,6	1,6	1,6	2.9	0.1	53°8'10.679" 17°58'57"
21	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	2,0	1,3	1,3	1,3	2.4	0.08	53°8'8.88" 17°59'2.039"
22	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'7.08" 17°59'2.76"
23	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'8.88" 17°58'59.52"
24	PPP na az. 118° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'7.439" 17°59'4.92"
25	PPP na az. 209° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	1,2	1,2	1,2	2.2	0.08	53°8'6.36" 17°58'58.8"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'14.28" 17°59'11.759"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'17.519" 17°59'18.239"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'1.68" 17°59'3.12"
-	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°7'53.759" 17°59'5.639"
-	GKP w odległości 206m od anteny sektorowej az. 306°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'12.839" 17°58'51.96"
-	GKP w odległości 453m od anteny sektorowej az. 306°	0,3-2,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.8	0.07	53°8'17.519" 17°58'41.16"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹			Wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) ²
			Sonda S-29	Sonda S-30	SUMA			
1	GKP w odległości 6m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	53°8'9.239" 17°59'1.319"
2	GKP w odległości 25m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	53°8'9.6" 17°59'1.679"
3	GKP w odległości 87m od anteny radioliniowej az. 21°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.08	53°8'11.399" 17°59'2.76"
4	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	53°8'9.239" 17°59'1.679"
5	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.01	0.13	53°8'9.6" 17°59'2.4"
6	GKP w odległości 71m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.008	0.11	53°8'10.32" 17°59'4.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

7	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 50°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	53°8'10.679" 17°59'4.92"
8	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	53°8'8.519" 17°59'1.319"
9	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.011	0.15	53°8'7.8" 17°59'1.319"
10	GKP w odległości 96m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	53°8'5.64" 17°59'2.039"
11	GKP w odległości 11m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.08	53°8'8.519" 17°59'0.599"
12	GKP w odległości 44m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	53°8'8.159" 17°58'59.16"
13	GKP w odległości 86m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'7.08" 17°58'57.36"
14	PPP w odległości 13m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.08	53°8'8.519" 17°59'0.239"
15	PPP w odległości 39m od anteny radioliniowej az. 234°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.1	53°8'8.159" 17°58'59.16"
16	PPP w odległości 93m od anteny radioliniowej az. 234°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'7.439" 17°58'56.279"
17	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.007	0.09	53°8'8.88" 17°59'0.599"
18	GKP w odległości 27m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	0.005	0.005	0.005	0.008	0.11	53°8'9.239" 17°58'59.879"
19	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	0.006	0.006	0.006	0.01	0.14	53°8'9.959" 17°58'58.44"
20	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 306°	2,0	0.004	0.004	0.004	0.008	0.11	53°8'10.679" 17°58'57"
21	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.09	53°8'8.88" 17°59'2.039"
22	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'7.08" 17°59'2.76"
23	PPP 1m od elewacji budynku przemysłowego	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'8.88" 17°58'59.52"
24	PPP na az. 118° w odległości 74m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'7.439" 17°59'4.92"
25	PPP na az. 209° w odległości 91m od anteny sektorowej az. 170°	2,0	0.003	0.003	0.003	0.006	0.08	53°8'6.36" 17°58'58.8"
-	GKP w odległości 260m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'14.28" 17°59'11.759"
-	GKP w odległości 416m od anteny sektorowej az. 50°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'17.519" 17°59'18.239"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'1.68" 17°59'3.12"
-	GKP w odległości 468m od anteny sektorowej az. 170°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°7'53.759" 17°59'5.639"
-	GKP w odległości	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'12.839"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	206m od anteny sektorowej az. 306°							17°58'51.96"
-	GKP w odległości 453m od anteny sektorowej az. 306°	0,3-2,0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.005	0.07	53°8'17.519" 17°58'41.16"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PPP – Pomocniczy Pion pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą obliczeniową w oparciu o pomiar punktu referencyjnego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio:

sonda S-29: 30.2% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda S-30: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz

Dla przedmiotowych pomiarów zleceniodawca określił poprawkę pomiarową = 1.4.

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

Wyniki pomiarów uzyskane zostały przy uwzględnieniu poprawek pomiarowych przekazanych przez zleceniodawcę, umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zleceniodawcy oraz innych operatorów występujących w obszarze pomiarowym.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 19, z dnia 28 lutego 2022r.).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

12. Spis załączników

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2022-
05-09 13:03

Sprawozdanie autoryzował:



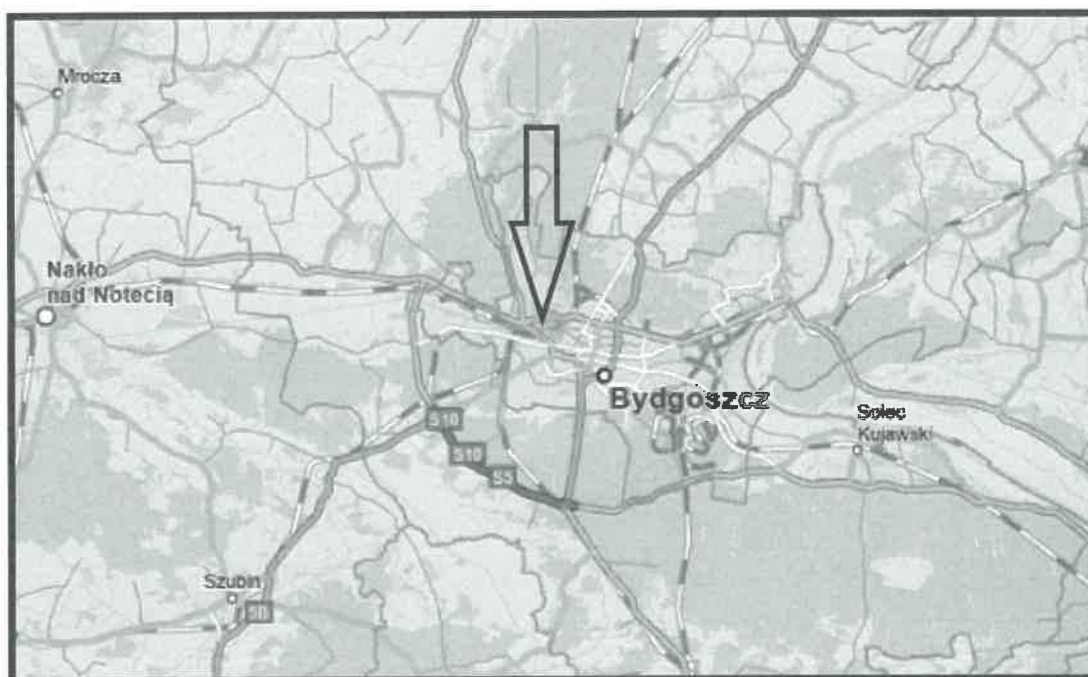
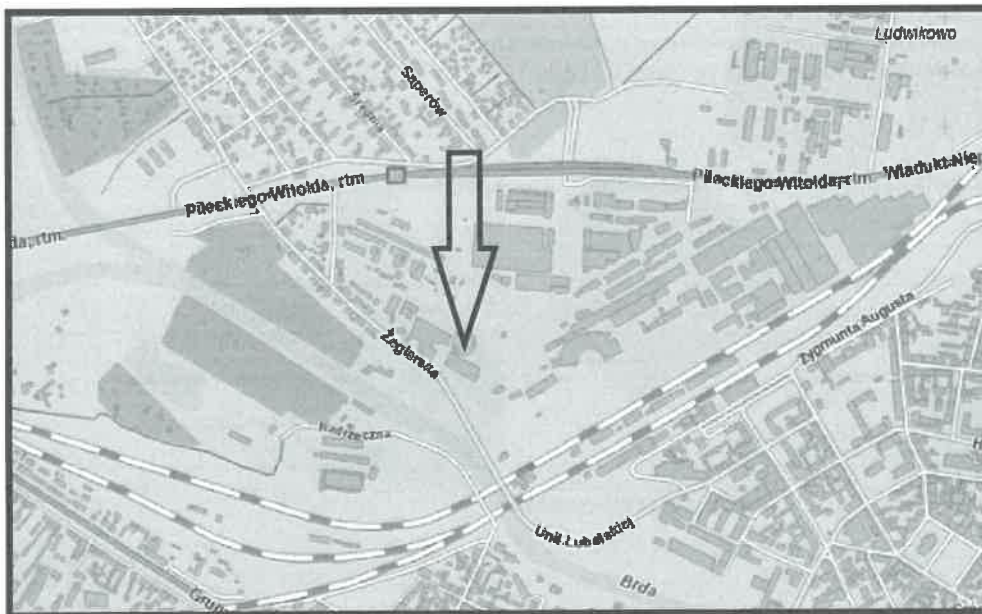
Signed by /
Podpisano przez:

Anna Ziarkowska

Date / Data:
2022-05-09
13:15

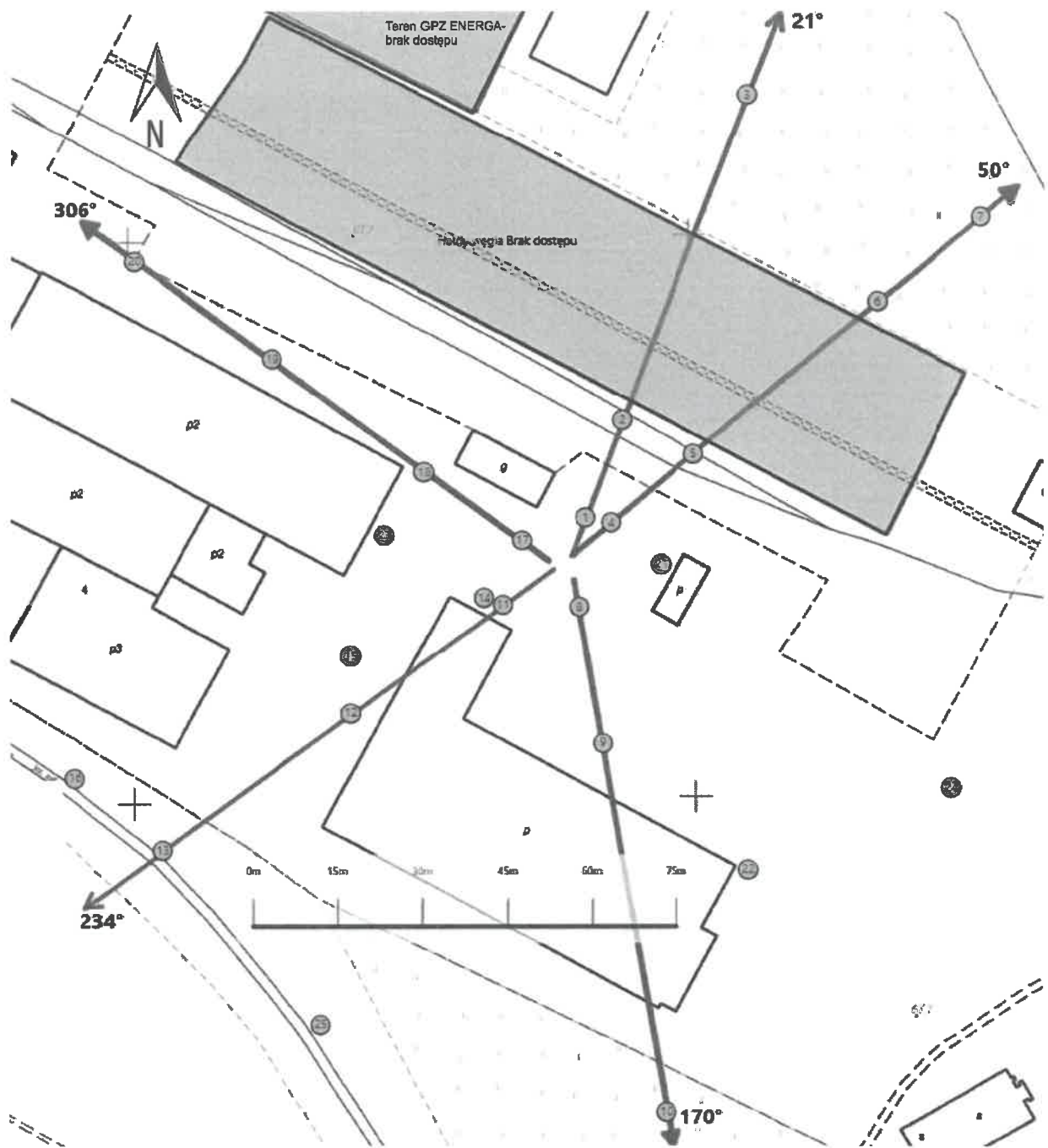
Koniec sprawozdania




Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

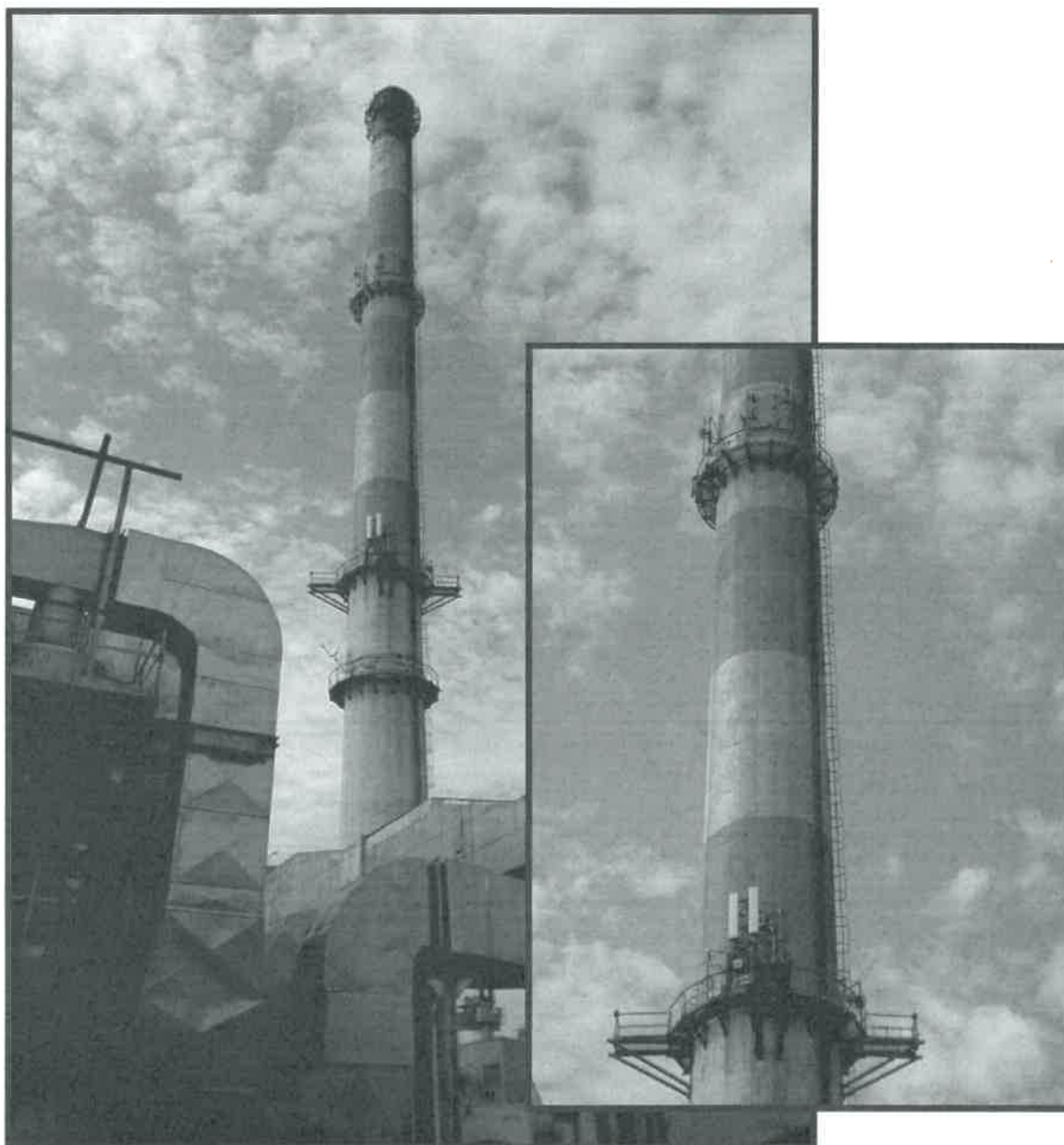


Załącznik nr 1	<p>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4</p> <p>Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</p>
----------------	---

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna T-Mobile Polska S.A. GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4 (45022N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pion pomiarowy</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten sektorowych</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</p> </div> </div>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA T-Mobile Polska S.A. 35022 (45022N!) GBY_BYDGOSZCZ_ZEGLARSKA4

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.