

R.S. 6221. 17. 2026

Data wysłania : 25.06.2026

Data otrzymania : 25.06.2026

Od: MARTYNA WYSZKOWSKA  
<AE:PL-46979-51203-IHRAJ-31>

Prs  
ADW

Pr. Kelluomaj  
M



Do:  
STAROSTWO POWIATOWE W SIERPCU  
<AE:PL-87075-69074-IVTTD-27>

## Zgłoszenie instalacji stacji bazowej BT15374 MOCHOWO NOWE

Szanowni Państwo,

W imieniu Towerlink Poland z artykułu 152, ust. 1 oraz ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2025 poz. 647) przesyłam zgłoszenie instalacji stacji bazowej BT15374 MOCHOWO NOWE zlokalizowanej pod adresem 09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. Sierpecki zgodnie z załączonym formularzem.

Z poważaniem,

Martyna Wyszowska

Załączniki:

1. Zgłoszenie\_emisji\_stacji\_BT15374.pdf
2. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_KBIP\_23.06.2026.pdf
3. operationDetailsForm\_23062026.pdf
4. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_OS\_23.06.2026.pdf
5. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_BHP\_23.06.2026.pdf
6. opłata\_skarbowa.pdf
7. opłata\_skarbowa\_2.pdf
8. Pismo\_przewodnie\_20262506104625695.pdf



2026-06-25

MARTYNA WYSZKOWSKA  
AE:PL-46979-51203-IHRAJ-31

STAROSTWO POWIATOWE W SIERPCU  
AE:PL-87075-69074-IVTTD-27

## Zgłoszenie instalacji stacji bazowej BT15374 MOCHOWO NOWE

Szanowni Państwo,

W imieniu Towerlink Poland z artykułu 152, ust. 1 oraz ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2025 poz. 647) przesyłam zgłoszenie instalacji stacji bazowej BT15374 MOCHOWO NOWE zlokalizowanej pod adresem 09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. Sierpecki zgodnie z załączonym formularzem.

Z poważaniem,

Martyna Wyszowska



**PODPIS ZAUFANY**  
MARTYNA  
WYSZKOWSKA  
25.06.2026 10:46:23 GMT+0200  
Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym

Załączniki

1. Zgłoszenie\_emisji\_stacji\_BT15374.pdf (SHA3-512, 6766f1c692b65f84766f08f5aecbcffd5cdb9f6f4e61a6736857472ed43e44f2cbb17f406264f590d4acefb655a2daac197eb1031fe6fb40288a4e55c9acdb01)
2. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_KBIP\_23.06.2026.pdf (SHA3-512, b59177af6e337f1206ec0f4276236673bbfee918f03656168402ab6d3343bac59b76cec733b071ed14cf1cd7c78cdb646efbf16b8cdb040ad7bc117e320fc7d1)
3. operationDetailsForm\_23062026.pdf (SHA3-512, 40404dc6e58703ad87ba530010afc81ff280866d1ed84e1f624e7d7f3e2c03fe46855944d4896da0442f02297dfc9c6ad45ca00ec6dadbb01b7200d2361b19f3)
4. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_OS\_23.06.2026.pdf (SHA3-512, c01ac9abc887f0f6dd015a82d606a1cb5e48d28b3b506ca5b2106bee8aa7db51b21bf3248474d1da40bf1a8e085bc05da11915d55e18d5d1d141f00830221cf6)

5. BT15374\_MOCHOWO\_NOWE\_BHP\_23.06.2026.pdf (SHA3-512, ee030c016d0cd5287cbe55d89aee8634b5bc5979f4779d61a9dc0aa1637317ed35fb157ea5a93738b6fc76b4b1752cb96c9ff1e6ae897da10f91470e275b8557)
6. opłata\_skarbowa.pdf (SHA3-512, 4435cf49771eb184e36a8f9e65d727d49f33943ffbf4fd45c297c797206e9ca31648df32662c82ad124edd81ce7b11bc9adf6bcb0a74f4410a04f01392f113fa)
7. opłata\_skarbowa\_2.pdf (SHA3-512, 40404dc6e58703ad87ba530010afc81ff280866d1ed84e1f624e7d7f3e2c03fe46855944d4896da0442f02297dfc9c6ad45ca00ec6dadbb01b7200d2361b19f3)

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

- 1 Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia  
**Starostwo Powiatowe w Sierpcu  
Wydział Środowiska i Rolnictwa  
ul. Mikołaja Kopernika 8, 09-200 Sierpc**
- 2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**stacja bazowa BT15374 MOCHOWO NOWE**
- 3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**1005000000000 makroregion WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE  
1005260000000 województwo Mazowieckie  
1005262000000 region Mazowiecki regionalny  
10052622300000 podregion Płocki  
10052622327 powiat sierpecki  
10052622327042 gmina wiejska Mochowo**
- 4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Prowadzący instalację:  
Towerlink Poland Sp. z o. o.  
ul. Marcina Kasprzaka 4  
01-211 Warszawa**
- 5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. Sierpecki**
- 6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)  
**instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz**
- 7 Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.**
- 8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę**
- 9 Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 90 756 W  
sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 1 950 W**
- 10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.**
- 11 Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.**
- 12 Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia<sup>3)</sup>:

1) współrzędne geograficzne anten	2) częstotliwość pracy	3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu	4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo	5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania
52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	2600 MHz	50,4 m	6848 W	Azymut 20° Pochylenie 0°-10°
52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	2600 MHz	50,4 m	6848 W	Azymut 140° Pochylenie 0°-10°
52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	2600 MHz	50,4 m	6848 W	Azymut 260° Pochylenie 0°-10°
52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz 700 MHz 900 MHz	53,1 m	23404 W	Azymut 20° Pochylenie 2°-12°/2°-12°/2°-12°/ 2°-12°/2°-12°
52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz 700 MHz 900 MHz	53,1 m	23404 W	Azymut 140° Pochylenie 2°-12°/2°-12°/2°-12°/ 2°-12°/2°-12°

52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz 700 MHz 900 MHz	53,1 m	23404 W	Azymut 260° Pochylenie 2°-12°/2°-12°/2°-12°/ 2°-12°/2°-12°
6) Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 05 maja 2022r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1071) instalacje radiokomunikacyjne zostały wykreślone z katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Warszawa, dnia 23.06.2026 r. Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Martyna Wyszowska tel. 501 158 380				
Podpis				
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>				
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia		

Objaśnienia:

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).  
System KTS wprowadzony został Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych. Zastępuje on, na potrzeby statystyki publicznej Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), zniesioną z dniem 1 stycznia 2018r.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



**PODPIS ZAUFANY**

MARTYNA  
WYSZKOWSKA

25.06.2026 08:43:48 GMT+0200

Dokument podpisany elektronicznie  
podpisem zaufanym



Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

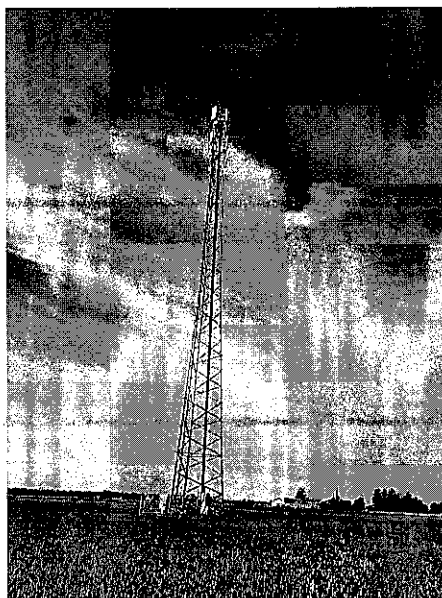
tel. +48 22 780 29 64

e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

## Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko nr 01/06/OŚ/2026 - HAV



Nr i nazwa stacji	BT15374_MOCHOWO_NOWE	
Adres	09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. sierpecki	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified ? Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2026.06.24 08:11:51 CEST	
Data	2026-06-23	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.....	5
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	6
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności.....	7
8. Oświadczenie.....	8
9. Spis załączników.....	8

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	HAVAC Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 96, 00-807 Warszawa
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji
Prowadzący instalację	TOWERLINK POLAND SP. z o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
Lokalizacja obiektu	09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. sierpecki
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Bartosz Powroźnik
Data wykonania pomiaru	23.06.2026
Temperatura na początku pomiaru [°C]	21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	43,0
Godzina na początku pomiaru	09:50
Godzina na koniec pomiaru	10:55
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Występują
Parametry pracy instalacji – informacja od klienta	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary w oparciu o 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).
Cel badań	Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.
Opis zestawu pomiarowego	300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/307/25 ważne do 05.08.2027r. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF-9091 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona 52,6% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wypożyczenie pomocnicze	Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.
Procedura doboru pionów pomiarowych	Laboratorium przed przystąpieniem do pomiarów wykonało obliczenia rozkładu pól elektromagnetycznych pochodzących od badanej instalacji (z wykorzystaniem superpozycji charakterystyk propagacyjnych (od producenta anten) dla zastosowanych anten z uwzględnieniem topografii terenu, aktualnej zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz parametrów pracy urządzeń i anten otrzymanych od zleceniodawcy, przyjęło strategię pomiarową doboru pionów pomiarowych w oparciu o wykonane obliczenia oraz sporządzony dokument Analiza Obszaru Pomiarowego.
Odległość, do której zostały wykonane pomiary	Pomiary zostały wykonane do odległości, dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none"><li>1. w miejscach dostępnych dla ludności, w szczególności w tych miejscach, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych; określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.</li><li>2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 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). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.</li></ol>

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

3. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630).
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów)
5. w dodatkowych pionach pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach, na których mogą przebywać ludzie, po poinformowaniu o planowanych pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem i po umożliwieniu dostępu do lokalu, balkonu lub tarasu przez jego dysponenta lub bez zachowania terminu wskazanego w pierwszej części zdania za zgodą dysponenta przestrzeni pomiarowej.

Dobór dodatkowych pionów pomiarowych w lokalach oraz na balkonach i tarasach

Dodatkowe piony pomiarowe w lokalach, na balkonach i tarasach zostały wybrane zgodnie z procedurą laboratorium nr PP 7.3/7.4/7.5-11 drogą metod obliczeniowych, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji. Na podstawie obliczeń nie stwierdzono w lokalach, na balkonach i tarasach wartości nie mniejszych niż poziomów dopuszczalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Sposób powiadamiania dysponentów

Zgodnie z pkt 14 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). Informacji dokonuje się poprzez rządowy portal internetowy SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl>) lub zawiadomienie spółdzielni mieszkaniowej, zarządcy nieruchomości, zarządu wspólnoty, umieszczenie informacji o planowanych pomiarach na tablicach ogłoszeń w klatkach schodowych bloków lub na drzwiach wejściowych, przekazanie zawiadomienia do administracji lub recepcji obiektu, pozostawienie informacji w skrzynkach pocztowych itp. lub przekazanie osobiste.

Warunki pracy urządzeń nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zakresy znajdują się w Dzienniku Ustaw z dnia 17 grudnia 2019 r. przedstawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Az. m. [°]	Az. el. [°]	Wys. [m]	Pasmo [MHz]	Tilt el. [°]	Tilt mech. [°]	Moc EIRP [W]	Suma EIRP [W]
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	20	20	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	140	140	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	260	260	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	20	20	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	140	140	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	260	260	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut [°]	Srednica [m]	Pasmo [GHz]	Zysk [dBi]	Moc [dBm]	EIRP [W]	Wysokość [m]
ANT4 C 0.6 23 HPX	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	177	0,6	23	39.9	23	1950	48

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E <sub>+U</sub> [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H <sub>+U</sub> [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
1	0,8	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'40.9"N 19°34'55.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
2	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'43.5"N 19°34'57.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
3	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'46.5"N 19°34'59.0"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
4	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'50.1"N 19°35'1.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
5	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'36.9"N 19°34'54.7"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
6	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'32.5"N 19°34'55.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
7	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'37.7"N 19°34'56.6"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
8	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'35.7"N 19°34'59.3"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
9	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'32.8"N 19°35'3.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
10	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'31.3"N 19°35'5.2"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”  
01/06/05/2026 - HAV

Nr PP	Pole-E [V/m]	Pole-E, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WME	WMH
11	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'28.3"N 19°35'9.1"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
12	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'38.8"N 19°34'50.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
13	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'38.1"N 19°34'43.9"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
14	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'37.6"N 19°34'38.8"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
15	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'36.3"N 19°34'31.4"E	otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,044	0,044
A	0,8*	1,22	0,002	0,003	0,3 - 2,0	52°45'48.8"N 19°35'4.1"E	ul. Żabiki 1, pomiar przy otworze okiennym, przed budynkiem -DPP	0,044	0,044

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 załącznika 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)). Zgodnie z pkt. 7 załącznika 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) nie stosuje się poprawek pomiarowych.

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr}) = 28 \text{ V/m}$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr}) = 0,073 \text{ A/m}$ .

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k=2$

WME - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt. 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 23.06.2026 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WME oraz WMH są mniejsze od wartości dopuszczalnych – zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630, pkt 26).

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 9. Spis załączników.

Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

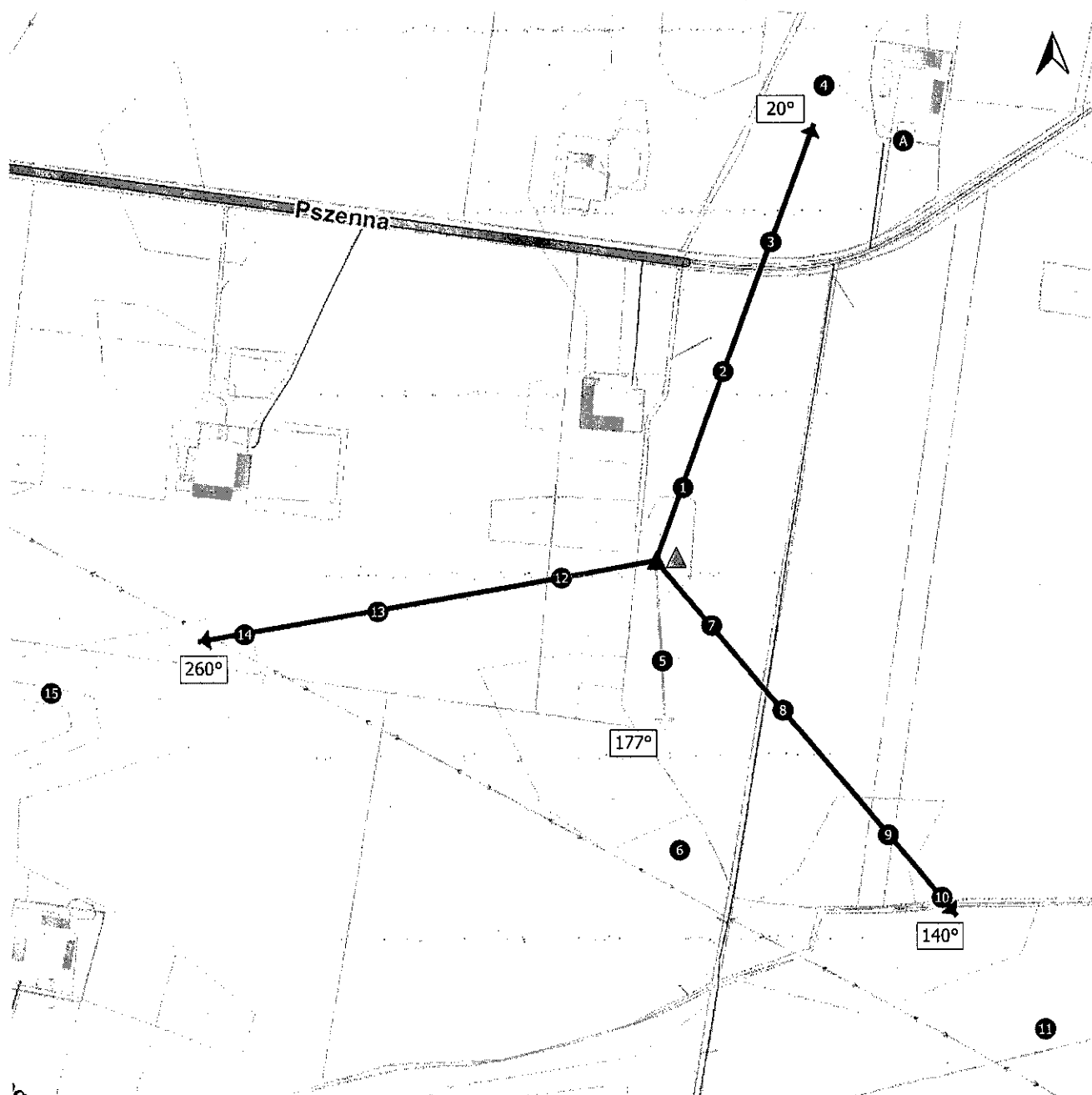
**Koniec sprawozdania**

### Zał. 1. Lokalizacja obiektu



Współrzędne geograficzne – informacja od klienta	
długość:	19°34'54.5"E
szerokość:	52°45'39.2"N

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych



**LEGENDA:**

- pion pomiarowy
- ▲ inna instalacja radiokomunikacyjna
- ▲ instalacja radiokomunikacyjna dla której wykonano pomiar
- antena sektorowa
- antena radioliniowa
- brak dostępu

Pomiary wykonano do odległości:

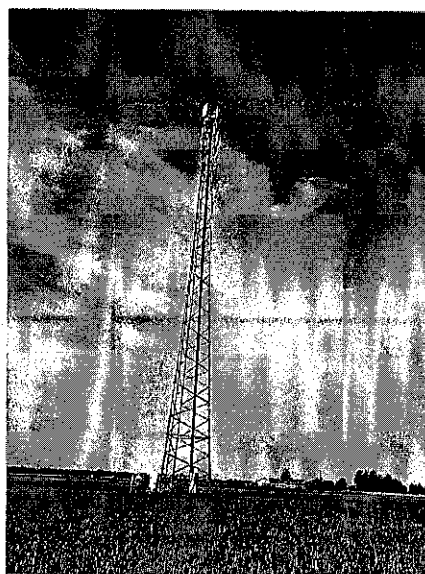
- dla az. 20° - 360 metrów
- dla az. 140° - 400 metrów
- dla az. 260° - 390 metrów

Skala: 1:4500



„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

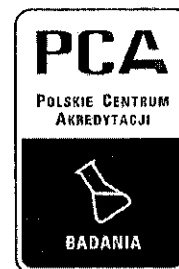
### Załącznik 3. Załączniki graficzne.





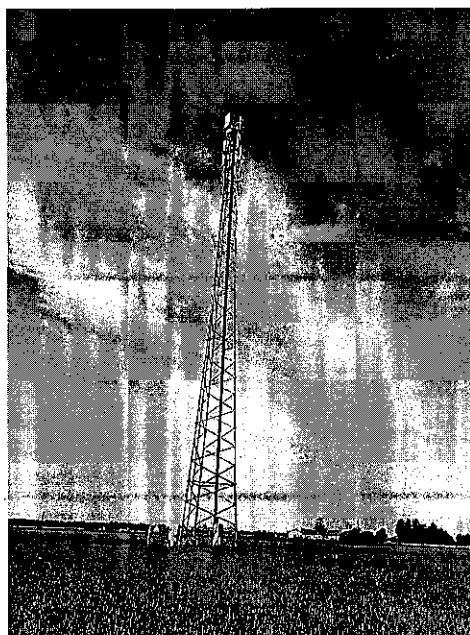
Laboratorium EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak  
ul. Jasna 1  
00-013 Warszawa

tel. +48 22 780 29 64  
e-mail: laboratorium@emvo.pl



AB 1630

### Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko pracy nr 01/06/BHP/2026 - HAV



Nr i nazwa stacji	BT15374_MOCHOWO_NOWE	
Adres	09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. sierpecki	
Opracowanie	Martyna Karczmarczyk	Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Andrzej Urbański; Laboratorium EMVO Data: 2026.06.24 08:11:38 CEST	
Data	2026-06-23	

## Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Podstawa prawna.....	3
3. Opis pomiarów.....	4
4. Charakterystyka warunków pracy i ekspozycji pracowników.....	4
5. Charakterystyka źródeł PEM.....	5
6. Strefy ochronne pola - EM.....	5
7. Wyniki pomiarów.....	7
8. Stwierdzenie zgodności.....	8
9. Termin kolejnych pomiarów.....	9
10. Oświadczenie.....	9
11. Spis załączników.....	9

## 1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca	HAVAC Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 96, 00-807 Warszawa
Istotne informacje dostarczone przez klienta	komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania
Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników	Dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa, nazwa/nr obiektu, lokalizacja (adres) instalacji, współrzędne geograficzne instalacji
Prowadzący instalację	TOWERLINK POLAND SP. z o.o., ul. Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
Lokalizacja obiektu	09-214 Żabiki, dz. nr 27/2, obr. Żabiki, woj. mazowieckie, pow. sierpecki
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Bartosz Powroźnik
Data wykonania pomiaru	23.06.2026
Temperatura na początku pomiaru [°C]	21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	47,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	43,0
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Występują
Parametry pracy urządzeń – informacja od klienta	Tryb eksploatacyjny

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. z 8 lutego 2018r., poz. 331),
- rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419),
- Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2(92), s. 89–131 Narażenie na pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy podczas użytkowania urządzeń nadawczych systemów radiokomunikacyjnych. DOI: 10.5604//01.3001.0010.0061

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

### 3. Opis pomiarów

Metodologia pomiarowa	Pomiary przeprowadzono zgodnie z obowiązującą w Laboratorium procedurą badawczą: PP_7_3_7_4_7_5_Realizacja pomiarów, opartą na Obwieszczeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. z 8 lutego 2018r., poz. 331), oraz artykule: Narażenie na pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy podczas użytkowania urządzeń nadawczych systemów radiokomunikacyjnych. Metoda pomiaru in situ wymagania szczegółowe. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2(92), s 89-131
Cel badań	Określenie wartości natężenia pola elektromagnetycznego oraz wyznaczenie stref ochronnych w przestrzeni pracy i przestrzeni obsługi.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 520 nr D-1232 - 30/WL, Sonda EF-9091 nr A-0078 - 31/WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m 300V/m pracująca w paśmie 80 MHz – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/307/25 ważne do 05.08.2027r. Sonda magnetyczna HF-0191 nr E-0105- 65/WL, o zakresie pomiarowym 0,01 A/m – 1,00 A/m pracująca w paśmie 27 – 1000 MHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/307/25 ważne do 05.08.2027. Miernik Narda NBM 520, Sonda EF-9091 i HF-0191 pracujące w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona składowej elektrycznej wynosi 52,6%, składowej magnetycznej 22,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr Termik+S nr 1330823 - WL/51. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411728 - WL/59. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008956 - WL/55. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.

### 4. Charakterystyka warunków pracy i ekspozycji pracowników.

Charakterystyka przestrzeni pracy	Określenia charakteryzujące prace podczas użytkowania źródeł pola-EM: Przebieg obsługi – w przestrzeni pracy wyróżnia się przestrzeń obsługi, w której pracujący przebywają podczas wykonywania dowolnego typu obowiązków, w szczególności w zakresie użytkowania źródła pola-EM, podczas dojścia do miejsca wykonywania pracy, przygotowania do pracy lub przerw w pracy. Powierzchnia dostępu do źródła pola-EM – powierzchnia, w szczególności obudowa lub przegroda budowlana, będąca fizyczną barierą ograniczającą możliwość zbliżenia się do użytkowanego źródła pola- EM; powierzchnia dostępu bywa zróżnicowana, w szczególności podczas prac wykonywanych z kompletną lub zdemontowaną obudową źródła pola-EM
Stanowisko pracy	Urządzenia pracują bezobsługowo – nie wymagają stałego stanowiska pracy. Czynności wykonywane przez pracowników przy źródłach są: - typowe: dozór, kontrola parametrów urządzeń, konserwacja, - najbardziej niekorzystne: prace związane z usuwaniem awarii i naprawą.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Czas pracowników, przeprowadzających remonty lub konserwacje przy urządzeniach emitujących pole jest ograniczony do minimalnego (czas wykonania prac).

Opis przestrzeni obsługi  
rozpatrywanego obiektu

Podesty techniczne na wieży kratowej.

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Az. m. [°]	Az. el. [°]	Wys. [m]	Pasma [MHz]	Tilt el. [°]	Tilt mech. [°]	Moc EIRP [W]	Suma EIRP [W]
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	20	20	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	140	140	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
VV-65A-R2VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	260	260	50,4	2600	0-10	0	6848	6848
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	20	20	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	140	140	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	
RRVV-65B-R4VB-V2	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	260	260	53,1	1800	2-12	0	7320	23404
					2100	2-12	0	5420	
					2600	2-12	0	3384	
					700	2-12	0	2175	
					900	2-12	0	5105	

Tabela 2. Anteny radioliniowe- dane otrzymane od klienta

Typ anteny	Współrzędne geograficzne	Azymut [°]	Srednica [m]	Pasma [GHz]	Zysk [dBi]	Moc [dBm]	EIRP [W]	Wysokość [m]
ANT4 C 0.6 23 HPX	52°45'39.2"N 19°34'54.5"E	177	0,6	23	39.9	23	1950	48

## 6. Strefy ochronne pola - EM.

Przestrzeń pola-EM stref ochronnych rozumiana jest jako przestrzeń pracy, w której natężenie pola-E lub natężenie pola-M przekracza limit dolnej granicy strefy pośredniej, odpowiednio IPNp-E (dolny limit strefy pośredniej) lub IPNp-H, określony w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018 poz. 1286), w której wyróżnia się:

- przestrzeń pola-EM strefy niebezpiecznej - przebywanie w niej określa się jako narażenie niebezpieczne, w ramach codziennej praktyki jest zabronione
- przestrzeń pola-EM strefy zagrożenia - przebywanie w niej jest dopuszczane pod warunkiem stosowania środków ochronnych określonych ze względu na rozpoznane zagrożenia elektromagnetyczne wynikające z bezpośrednich lub pośrednich skutków oddziaływania pola-EM;
- przestrzeń pola-EM strefy pośredniej - przebywanie w niej jest dopuszczane pod warunkiem stosowania środków ochronnych ze względu na rozpoznane zagrożenia elektromagnetyczne wynikające z pośrednich skutków oddziaływania pola-EM;
- przestrzeń pola-EM strefy bezpiecznej - przestrzeń poza strefami ochronnymi, do której nie określono warunków ograniczających ekspozycję.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Przebywanie w przestrzeni pola-EM strefy zagrożenia lub strefy pośredniej określane jest jako narażenie kontrolowane. Przebywanie w przestrzeni pola-EM strefy bezpiecznej określa się jako ekspozycję pomijalną.

Do limitów narażenia na pole-EM zastosowano oznaczenia:

IPNob-E, IPNob-H – odnoszące się do limitów operacyjnych bazowych, rozumianych jako poziom natężenia, odpowiednio pola-E i pola-M;

IPNog-E, IPNog-H – odnoszące się do limitów operacyjnych górnych, rozumianych jako poziom natężenia, odpowiednio pola-E i pola-M, określający górny limit pola-EM strefy zagrożenia;

IPNod-E, IPNod-H – odnoszące się do limitów operacyjnych dolnych, rozumianych jako poziom natężenia, odpowiednio pola-E i pola-M, określający dolny limit pola-EM strefy zagrożenia;

IPNp-E, IPNp-H – odnoszące się do limitów pomocniczych, rozumianych jako poziom natężenia, odpowiednio pola-E i pola-M, określający dolny limit pola-EM strefy pośredniej;

Limity Interwencyjnych Poziomów Narażenia na pole-EM przedstawione są w tabelach 13 i 14 Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

**Tabela 3 - Limity interwencyjnych poziomów narażenia na pole - E**

Lp.	Częstotliwość	Limity IPN dotyczące narażenia pola-E				
	$f$	IPNog-E	IPNob-E	IPNod-E	IPNp-E	IPNm-E
	Hz	V/m	V/m	V/m	V/m	V/m
1.	$100 \times 10^6 \leq f < 3 \times 10^9$	$2,4 \times 10^2$	60	20	7	$4,5 \times 10^3$
2.	$3 \times 10^9 \leq f < 10 \times 10^9$	$2,4 \times 10^2$	60	20	7	$(3,2 + 4,3 \times f / 10^{10}) \times 10^3$
3.	$10 \times 10^9 \leq f < 300 \times 10^9$	$2,4 \times 10^2$	60	20	7	$7,5 \times 10^3$

**Tabela 4. - Limity interwencyjnych poziomów narażenia na pole - M**

Lp.	Częstotliwość	Limity IPN dotyczące narażenia pola-M					
	$f$	IPNog-H	IPNob-H	IPNod-H	IPNp-H	IPNk-H	IPNm-H
	Hz	A/m	A/m	A/m	A/m	A/m	A/m
1.	$10 \times 10^6 \leq f < 300 \times 10^9$	0,32	0,16	0,16/3	$2 \times 10^{-2}$	Nie określono	Nie określono

**Tabela 5.**

Pole stref ochronnych, na podstawie wartości E i H w danym miejscu, określono następująco:	
pole-EM strefy niebezpiecznej występuje, jeżeli:	$E \geq \text{IPNog-E}$ lub $H \geq \text{IPNog-H}$
pole-EM strefy zagrożenia występuje, jeżeli:	$\{E \geq \text{IPNod-E}$ lub $H \geq \text{IPNod-H}\}$ i $\{E < \text{IPNog-E}$ lub $H < \text{IPNog-H}\}$
pole-EM strefy pośredniej występuje, jeżeli:	$\{E \geq \text{IPNp-E}$ lub $H \geq \text{IPNp-H}\}$ i $\{E < \text{IPNod-E}$ lub $H < \text{IPNod-H}\}$
pole-EM strefy bezpiecznej występuje, jeżeli:	$E < \text{IPNp-E}$ lub $H < \text{IPNp-H}$

## 7. Wyniki pomiarów.

Zestawienie wyników punktów referencyjnych składowej elektrycznej.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola - E*kE [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	strefa	Natężenie pola - E*kE [V/m]	Wysokość pomiaru [m]	strefa	opis pionu
	pomiar 1			pomiar 2			
11	16,0	~53,1 npt	Pośrednia – narażenie kontrolowane	14,3	~53,1 npt	Pośrednia – narażenie kontrolowane	drabina włączowa przestrzeń pracy

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów BHP przedstawia Tabelą 6. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola - E [V/m]	Natężenie pola - E*kE [V/m]	Niepewność pomiarowa pola - E ±[V/m]	Natężenie pola - M*kE z pomiarów lub obliczeń [A/m]	Niepewność pomiarowa pola - M ±[A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Opis pionu	Strefa
1	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	0-2	wygodzony teren stacji przestrz. pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
2	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	0-2	wygodzony teren stacji przestrz. pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
3	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	0-2	wygodzony teren stacji przestrz. pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
4	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	0-2	wygodzony teren stacji przestrz. pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
5	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	~12,0 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
6	<0,8*	<1,4	-	<0,004	-	~22,0 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
7	0,9	1,5	0,80	0,004	-	~32,0 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
8	1,2	2,0	1,07	0,005	-	~45,0 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
9	1,8	3,1	1,61	0,008	-	~48,0 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
10	2,8	4,8	2,50	0,013	-	~50,4 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	bezpieczna - ekspozycja pomijalna
11	9,4	16,0	8,41	0,042	-	~53,1 npt	drabina włączowa przestrzeń pracy	pośrednia - narażenie kontrolowane
12	40,2	68,3	35,95	0,181	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	zagrożenia - narażenie kontrolowane
12a	17,5	29,8	15,65	0,079	-	0.8	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
12b	23,9	40,6	21,37	0,108	-	1.4	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
12c	20,3	34,5	18,15	0,092	-	2.0	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
12d	24,0	40,8	21,46	0,108	-	1.5	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	zagrożenia - narażenie kontrolowane
13	34,0	57,8	30,40	0,153	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	zagrożenia - narażenie kontrolowane
13a	13,9	23,6	12,43	0,063	-	0.8	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
13b	19,5	33,1	17,44	0,088	-	1.4	podest na poz. ~53,1m npt-przestrz. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Numer pionu pomiarowego	Natężenie pola - E [V/m]	Natężenie pola - E*kE [V/m]	Niepewność pomiarowa pola - E ±[V/m]	Natężenie pola - M*kE z pomiarów lub obliczeń [A/m]	Niepewność pomiarowa pola - M ±[A/m]	Wysokość pomiaru [m]	Opis pionu	Strefa
13c	16,2	27,5	14,49	0,073	-	2.0	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
13d	20,0	34,0	17,88	0,090	-	1.3	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	zagrożenia - narażenie kontrolowane
14	30,9	52,5	27,63	0,139	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	zagrożenia - narażenie kontrolowane
14a	10,4	17,7	9,30	0,047	-	0.8	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi	pośrednia - narażenie kontrolowane
14b	17,6	29,9	15,74	0,079	-	1.4	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
14c	14,1	24,0	12,61	0,064	-	2.0	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi	zagrożenia - narażenie kontrolowane
14d	18,0	30,6	16,10	0,081	-	1.3	podest na poz. ~53,1m npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	zagrożenia - narażenie kontrolowane
15	4,3	7,3	3,85	0,019	-	1.4	podest na poz. ~50,4 npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	pośrednia - narażenie kontrolowane
15a	7,8	13,3	6,97	0,035	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	pośrednia - narażenie kontrolowane
16	5,4	9,2	4,83	0,024	-	1.5	podest na poz. ~50,4 npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	pośrednia - narażenie kontrolowane
16a	11,5	19,6	10,28	0,052	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	pośrednia - narażenie kontrolowane
17	4,8	8,2	4,29	0,022	-	1.3	podest na poz. ~50,4 npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	pośrednia - narażenie kontrolowane
17a	9,4	16,0	8,41	0,042	-	0-2	powierzchnia dostępu za antenami	pośrednia - narażenie kontrolowane
18	2,6	4,4	2,32	0,012	-	1.1	podest na poz. ~48,0 npt-przestr. obsługi - wartość maksymalna w pionie pomiarowym	bezpieczna - ekspozycja pomijalna

\*poniżej czułości zestawu pomiarowego

kE – poprawka pomiarowa badanej instalacji radiokomunikacyjnej podana przez operatora (kE=1,7)

## 8. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w metodyce badawczej Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2(92), s 89-131, dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione (Dz.U. 2018 poz. 1286); Obwieszczeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. poz. 331) Załącznik 3 pkt. 6 dotyczącego zasady podejmowania decyzji, oraz wyników pomiarów pola elektromagnetycznego z dnia 23.06.2026 stwierdza się, iż na terenie stacji bazowej występują pola-EM stref ochronnych, które zostały przedstawione w zał. 2. Osoby wykonujące pracę na ocenianym obiekcie podlegają narażeniu kontrolowanemu.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Obszary występowania stref ochronnych:

- przestrzeń pola – EM strefy pośredniej: drabina włączowa, podest na poz. ~50,4 npt, powierzchnia dostępu za antenami
- przestrzeń pola – EM strefy zagrożenia: powierzchnia dostępu za antenami, podest na poz. ~53,1 npt
- przestrzeń pola – EM – strefa niebezpieczna: nie występuje.

Jeżeli prace przy źródle pola-EM wymagają dotykania obiektów, które są pierwotnym albo wtórnym źródłem pola-EM strefy niebezpiecznej lub zagrożenia, przy miejscowym natężeniu pola-E lub pola-M przekraczającym wartość limitu IPNob, pomiary natężeń pola-E i pola-M nie mogą być jedynym kryterium oceny bezpośrednich skutków oddziaływania pola-EM.

W takich przypadkach wymagana jest dodatkowa ocena zagrożeń i stosowanie koniecznych środków ochronnych.

## 9. Termin kolejnych pomiarów

W przypadku występowania w środowisku pracy czynnika szkodliwego dla zdrowia badania i pomiary należy wykonać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 lutego 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419).

Kolejne pomiary ochronne zgodnie z cytowanym wyżej rozporządzeniem należy wykonać do dnia 23.06.2027 oraz w każdym wypadku zmiany w warunkach występowania czynnika szkodliwego.

## 10. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej.

## 11. Spis załączników.

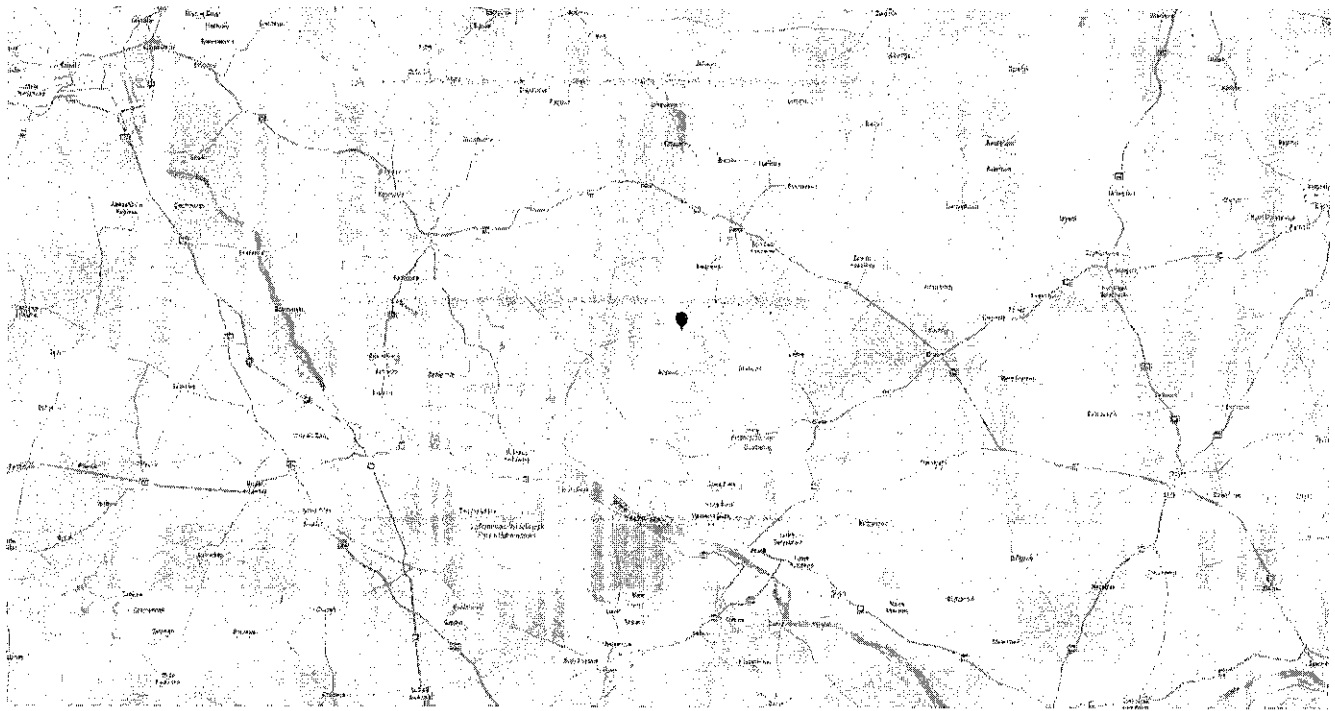
Zał. 1. Lokalizacja obiektu.

Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Widok instalacji radiokomunikacyjnej

**Koniec sprawozdania**

## Zał. 1. Lokalizacja obiektu

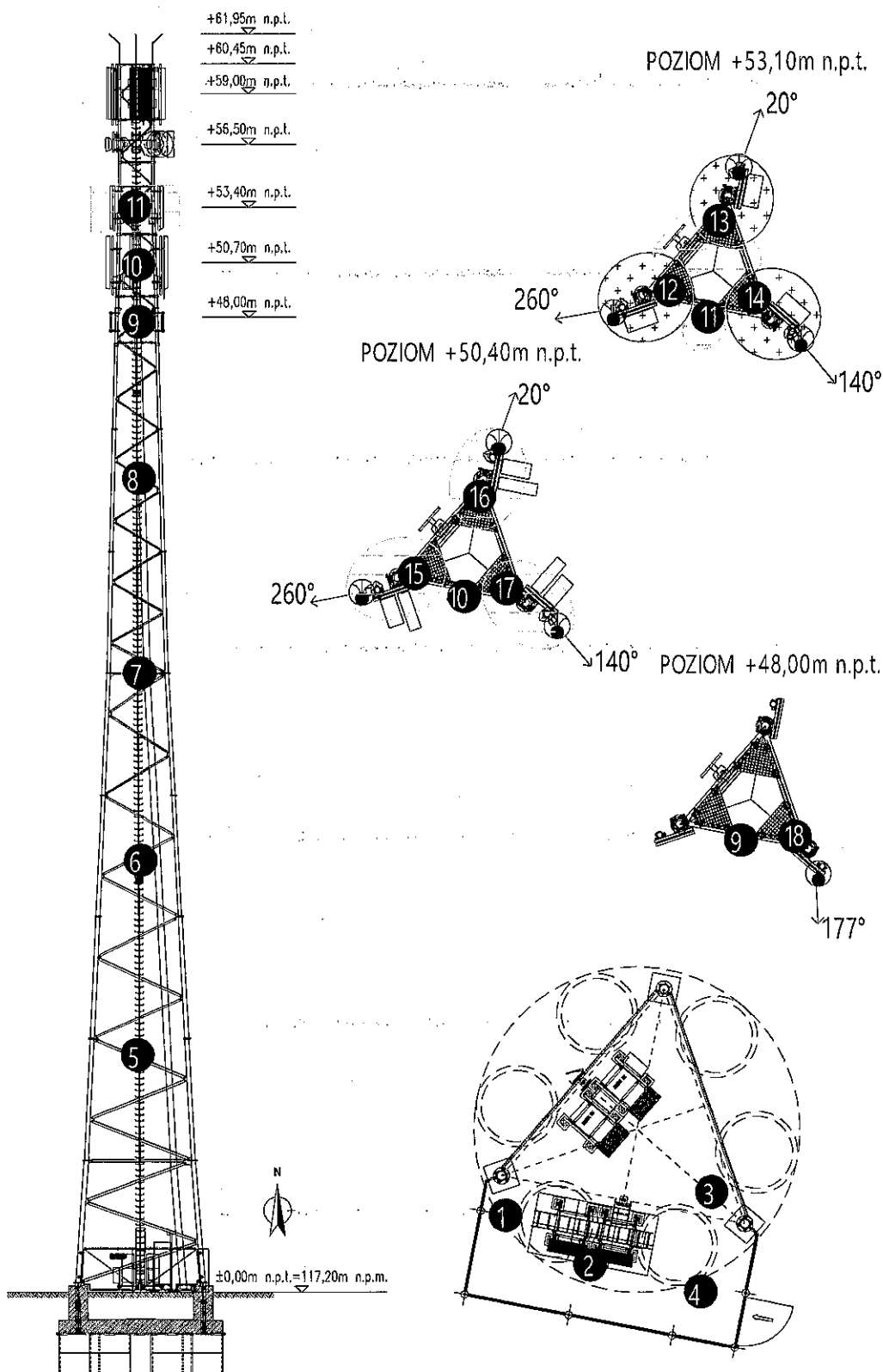


### Współrzędne geograficzne – informacja od klienta

długość: 19°34'54.5"E

szerokość: 52°45'39.2"N

## Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### LEGENDA:

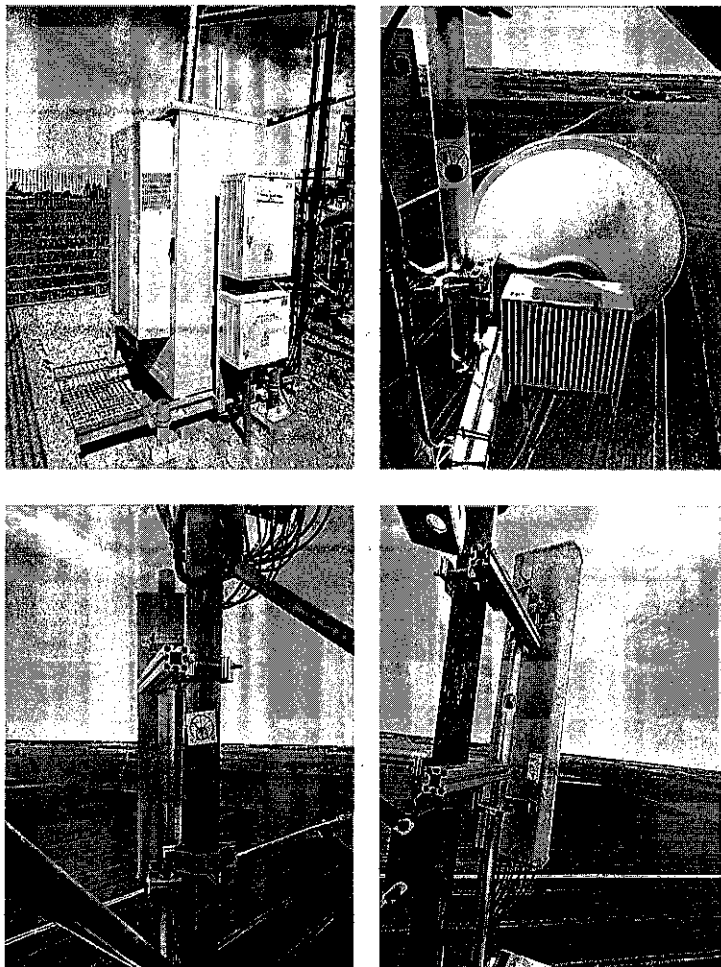
- strefa pośrednia
- wartość 7 V/m
- strefa zagrożenia
- wartość 20 V/m

- źródło PEM
- pion pomiaru
- brak dostępu

- azymut anteny sektorowej
- azymut anteny radioliniowej

Skala: 1:200  
1:100  
1:50

Zał. 3. Widok instalacji radiokomunikacyjnej



## KARTA BADAŃ I POMIARÓW CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH

### CZYNNIK CHEMICZNY

1	Nazwa czynnika				
2	Data pomiaru				
3	Miejsce pomiaru				
4	Wykonujący pomiar				
5	Metoda pomiaru				
6	Wynik pomiaru* - ocena NDS - ocena NDSP *)				
7	Interpretacja wyniku				
8	Stanowisko pracy				

\* w przypadku pomiarów ciągłych – wartość maksymalna

### PYŁ

1	Nazwa czynnika				
2	Data pomiaru				
3	Miejsce pomiaru				
4	Wykonujący pomiar				
5	Metoda pomiaru				
6	Wynik pomiaru* - ocena NDS				
7	Interpretacja wyniku				
8	Stanowisko pracy				

### CZYNNIK FIZYCZNY

1	Nazwa czynnika	Pole-EM			
2	Data pomiaru	23.06.2026			
3	Miejsce pomiaru	Przestrzeń stacji bazowej wraz z drogami dojścia do anten i urządzeń oraz miejsca bezpośrednio przy źródłach PEM			
4	Wykonujący pomiar	EMVO Sp. J. Urbański, Pawelak 00-013 Warszawa ul. Jasna 1 nr PCA AB 1630			
5	Metoda pomiaru	Procedura badawcza PO-19-12			
6	Wynik pomiaru	Max. – 68,3 [V/m]			
7	Interpretacja wyniku	1. ekspozycja pomijalna (strefa bezpieczna)* 2. Strefa ochronna*: pośrednia*, zagrożenia*, niebezpieczna* * niepotrzebne skreślić			
8	Stanowisko pracy	BT15374_MOCHOWO_NO WE			

