

Prowadzący instalację:

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

Warszawa, 19 sie 2024

Adres do korespondencji:

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

Starostwo Powiatowe w Radomsku
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu RDM3314A z dnia 20 maj 2024

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji RDM3314A.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

97-500 Radomsko, dz. nr 119, obr. 0043, gm. Radomsko, pow. radomszczański

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

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

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_HLNV	41	PEM	710 W	60°	0-10°	800 MHz
2	11_HLNV	41	PEM	768 W	60°	2-12°	1800 MHz
3	11_HLNV	41	PEM	814 W	60°	2-12°	2100 MHz
4	12_GHT	41	PEM	387 W	60°	0-10°	900 MHz
5	12_GHT	41	PEM	990 W	60°	0-10°	2600 MHz
6	21_HLNV	41	PEM	710 W	180°	0-10°	800 MHz
7	21_HLNV	41	PEM	768 W	180°	2-12°	1800 MHz
8	21_HLNV	41	PEM	814 W	180°	2-12°	2100 MHz
9	22_GHT	41	PEM	387 W	180°	0-10°	900 MHz
10	22_GHT	41	PEM	990 W	180°	0-10°	2600 MHz
11	31_HLNV	41	PEM	710 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_HLNV	41	PEM	768 W	290°	2-12°	1800 MHz
13	31_HLNV	41	PEM	814 W	290°	2-12°	2100 MHz
14	32_GHT	41	PEM	387 W	290°	0-10°	900 MHz
15	32_GHT	41	PEM	990 W	290°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	39	PEM	1413 W	124°		80 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_HLNV	41	PEM	7106 W	60°	0-10°	800 MHz
2	11_HLNV	41	PEM	7674 W	60°	2-12°	1800 MHz
3	11_HLNV	41	PEM	8148 W	60°	2-12°	2100 MHz
4	12_GHT	41	PEM	1935 W	60°	0-10°	900 MHz
5	12_GHT	41	PEM	9890 W	60°	0-10°	2600 MHz
6	21_HLNV	41	PEM	7106 W	180°	0-10°	800 MHz
7	21_HLNV	41	PEM	7674 W	180°	2-12°	1800 MHz
8	21_HLNV	41	PEM	8148 W	180°	2-12°	2100 MHz
9	22_GHT	41	PEM	1935 W	180°	0-10°	900 MHz
10	22_GHT	41	PEM	9890 W	180°	0-10°	2600 MHz
11	31_HLNV	41	PEM	7106 W	290°	0-10°	800 MHz
12	31_HLNV	41	PEM	7674 W	290°	2-12°	1800 MHz
13	31_HLNV	41	PEM	8148 W	290°	2-12°	2100 MHz
14	32_GHT	41	PEM	1935 W	290°	0-10°	900 MHz
15	32_GHT	41	PEM	9890 W	290°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	39	PEM	1413 W	124°		80 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr 25/08/OŚ/2024-P4-W z dnia 12 sie 2024, Nr akredytacji PCA – AB 1630.

Koordinator OŚ

Alicja Bogumił

kom. 790004096



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 25/08/OŚ/2024-P4-W



Nr i nazwa stacji	RDM3314A	
Adres	Radomsko, dz. nr 119, obr. 0043, pow. radomszczański, woj. ŁÓDZKIE	
Opracowanie	Andrzej Figger	Specjalista ds. opracowań
Autoryzacja	Andrzej Urbański	Kierownik Laboratorium
Podpis		
Data	2024-08-12	

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.....	5
6. Wyniki pomiarów.....	6
7. Stwierdzenie zgodności	6
8. Oświadczenie.....	7
9. Spis załączników.	7

1. Informacje ogólne.

Zleceniodawca – podmiot udzielający informacji	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 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, ustawienie pochylenia anten
Prowadzący instalację	P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Lokalizacja obiektu	Radomsko, dz. nr 119, obr. 0043, pow. radomszczański, woj. ŁÓDZKIE
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Outdoor
Osoby wykonujące pomiar	Bartosz Powroźnik
Data wykonania pomiaru	12.08.2024
Temperatura na początku pomiaru [°C]	+21,0
Temperatura na koniec pomiaru [°C]	+22,0
Warunki atmosferyczne	Brak opadów
Wilgotność na początku pomiaru [%]	60,0
Wilgotność na koniec pomiaru [%]	50,0
Godzina na początku pomiaru	09:07
Godzina na koniec pomiaru	10:37
Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym	Nie występują
Parametry pracy instalacji	Tryb eksploatacyjny

2. Podstawa prawna.

2.1 Normy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54),
- 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	Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.
Opis zestawu pomiarowego	Miernik Narda NBM 550 nr F-0303 - 01/WL, Sonda EF6092 nr A-0061 - 02WL, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo wzorcowania LWiMP/W/203/24 ważne do 06.06.2026 Miernik Narda NBM 550, Sonda EF-6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%. Niepewność rozszerzona wynosi 59,2% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.
Wyposażenie pomocnicze	Termohigrometr BESTONE nr BE807 EF1222013 - WL/07. Sprawdzany okresowo. Dalmierz laserowy BOSCH Professional GLM 40 nr 328411710 - WL/60. Sprawdzany okresowo. GPS Garmin 65 nr 6QA008957 - WL/54. Sprawdzany okresowo w punktach osnowy geodezyjnej, zgodnie z procedurą laboratorium PZ-6.5 sprawdzanie wewnętrzne WL.
Pomiary zostały wykonane	<ol style="list-style-type: none">1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2022 poz. 2630). Wybór i lokalizacja pionów pomiarowych, w tym znajdujących się wewnątrz lokali, zostały ustalone zgodnie z procedurą laboratorium nr PP-7.3/7.4/7.5-11, z uwzględnieniem: rodzaju badanej instalacji (w tym parametrów technicznych instalacji), lokalizacji badanej instalacji, ukształtowania terenu wokół badanej instalacji.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.3. w miejscach dostępnych dla ludności.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.

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. przestawione są w tabeli nr 2 (Dz. U. z 2019r. poz. 2448).

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres Częstotliwości pola elektromagnetycznego			
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.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa														
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24														
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne														
L	Wyszczególnienie	sektor 1				sektor 2				sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:															
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei														
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2600	900	2100	1800	800	2600	900	2100	1800	800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	52,04	46,02	52,04	52,04	52,04	52,04	46,02	52,04	52,04	52,04	52,04	46,02
II	Obciążenie:															
1	Typ anteny	Huawei AQU4518R25			Huawei ATR4518R11		Huawei AQU4518R25			Huawei ATR4518R11		Huawei AQU4518R25			Huawei ATR4518R11	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Huawei			Huawei		Huawei			Huawei	
3	Nazwa anteny	11_HLN V	11_HLN V	11_HLN V	12_GHT	12_GHT	21_HLN V	21_HLN V	21_HLN V	22_GHT	22_GHT	31_HLN V	31_HLN V	31_HLN V	32_GHT	32_GHT
4	Ilość anten	1			1		1			1		1			1	
5	Azymut	60				180				290						
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	41,00				41,00				41,00						
8	EIRP [W]	22928			11825		22928			11825		22928			11825	

„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”

Tabela 2. Anteny radioliniowe – dane otrzymane od klienta.

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	124	39,00

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, +U [V/m]	Pole-H [A/m]	Pole-H +U [A/m]	Wys. pomiaru [m]	Opis pionu	Uwagi	WM _E	WM _H
1	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'20.87"N 19°24'24.5"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
2	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'19.73"N 19°24'28.7"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
3	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'22.89"N 19°24'24.68"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
4	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'24.46"N 19°24'28.23"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
5	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'26.1"N 19°24'32.75"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
6	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'27.3"N 19°24'36.7"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
7	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'22.79"N 19°24'19.6"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
8	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'23.99"N 19°24'14.87"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
9	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'25.3"N 19°24'9.3"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
10	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'26.47"N 19°24'6.1"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
11	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'20.96"N 19°24'22.52"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
12	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'17.92"N 19°24'22.61"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
13	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'15.25"N 19°24'22.48"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
14	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'12.68"N 19°24'22.4"E	Otoczenie stacji bazowej - wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP	0,045	0,046
A	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°03'29.2"N 19°24'33.9"E	Wymysłowska 63, pomiar na zewnątrz otworu okiennego – DPP	0,045	0,046
B	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'27.87"N 19°24'6.66"E	Wymysłowska 141, pomiar przed posesją – DPP	0,045	0,046
C	0,8*	1,27	0,002	0,003	0,3 - 2,0	51°3'28.08"N 19°24'8.07"E	Wymysłowska 137, pomiar przed posesją – DPP	0,045	0,046

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

„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”

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

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

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

WM_H - 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 12.08.2024 stwierdzono, że wszystkie wyniki przeprowadzonych pomiarów w danym obszarze pomiarowym oraz wyznaczone na tej podstawie wskaźniki WM_E oraz WM_H 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.

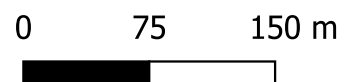
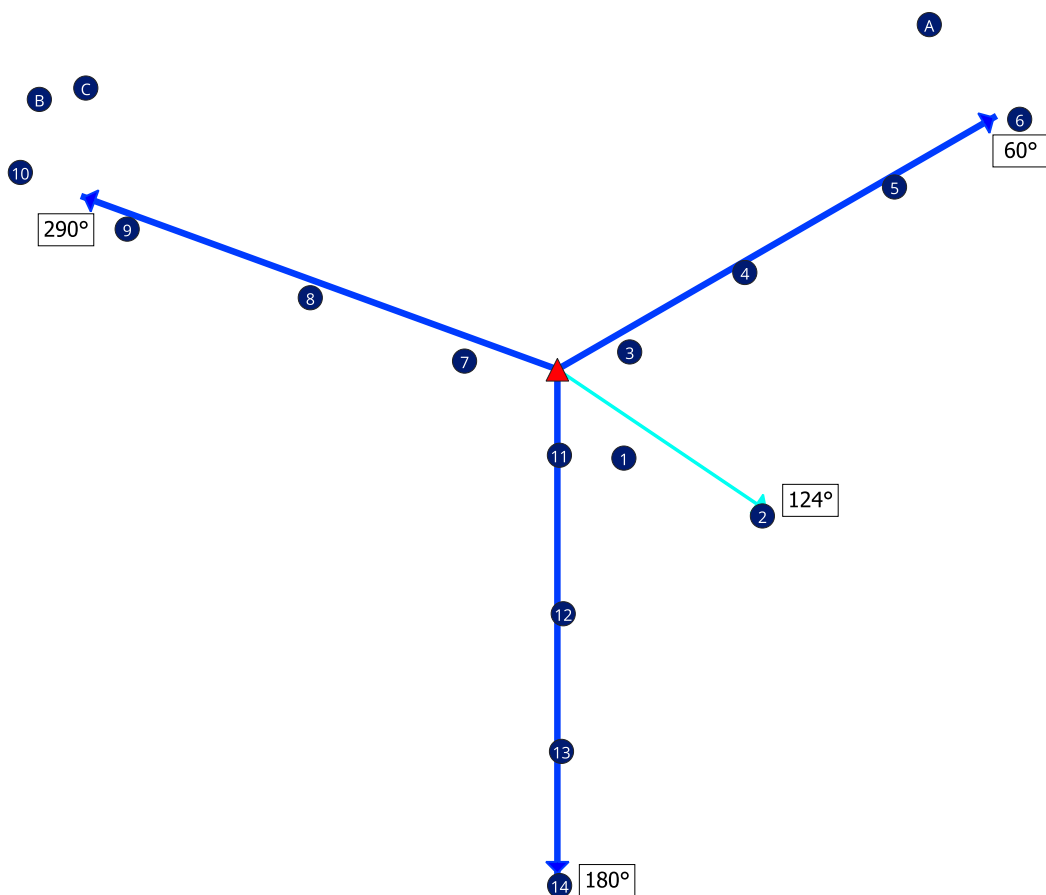
Zał. 2. Widok pionów pomiarowych

Zał. 3. Załączniki graficzne

Koniec sprawozdania

Zał. 1. Lokalizacja obiektu

Współrzędne geograficzne	
długość:	19°24'22.61"E
szerokość:	51°03'22.61"N



Skala: 1:4500



Załącznik 3. Załączniki graficzne.

