

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

L.p.	Badany obiekt	Badana cecha	Metoda badawcza	Dokument odniesienia (informacje dodatkowe)	Wymaganie prawne (RF, RW, P, NP, NRF)	Informacja o akredytacji (A, NA, AE)	Obszar wykonują cy
1	Gazy odlotowe	Stężenie/zawartość tlenków azotu (NOx)	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/71 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	NRF3, NRF5, P	AE	JS-2
2	Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Zawartość SO ₂	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/75 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	NRF3, NRF5, P	AE	JS-2
3	Gazy odlotowe	Stężenie/zawartość SO ₂	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/73 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	NRF3, NRF5, P	AE	JS-2
4	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Stężenie SO ₂	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN14791:2017-04	RF 3; RF5	AE	JK-2
5	Gazy odlotowe	Emisja SO ₂	Z obliczeń	PN-EN14791:2017-04	RF 3; RF5	A	JE-2
6	Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Zawartość SO ₃	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/74 wydanie 6 z dnia 25.11.2022 r.	P	AE	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

7	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Zawartość H ₂ SO ₄	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/74 wydanie 6 z dnia 25.11.2022 r.	P	AE	JS-2
8	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Stężenie/zawartość CS ₂ , H ₂ S	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/75 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	P	AE	JS-2
9	Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Zawartość AsH ₃	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/77 wydanie 6 z dnia 26.06.2023 r.	P	AE	JS-2
10	Gazy odlotowe	Stężenie/zawartość HCl	Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1911:2011	RF3, RF5	A	JS-2
11	Gazy odlotowe	Emisja HCl	Z obliczeń	PN-EN 1911:2011	RF3, RF5	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

12	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobraných do roztworów pochłaniających	Stężenie NH ₃	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/175 wydanie 4 z dnia 23.10.2018 r	P	AE	JS-2
13	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobraných na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Stężenie Hg	Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją zimnych par (CVAAS)	PN-EN 13211:2006	RF3, RF5	AE	JS-2
14	Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobraných do roztworu pochłaniającego	Stężenie anionów (fluorków, chlorków)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304- 1:2009+AC:2012	chlorki -RF3,RF5, fluorki - RW3,RW5	AE	JK-2
15	Środowisko ogólne – próbki pyłu z imisji pobrane na filtry	Zawartość metali i niemetali (Cr, Mn, Zn)	Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzona indukcyjnie ICP-OES	WBJ-2/IB/68 wydanie 5 z dnia 28.06.2022 r.	-----	AE	JS-2
16	Środowisko ogólne – próbki pyłu z imisji pobrane na filtry	Stężenie metali i niemetali (Pb, Cd, As, Ni)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	PN-EN 14902:2010	RF4	AE	JS-2
17	Środowisko ogólne – próbki pyłu z imisji pobrane na filtry	Stężenie metali i niemetali (Cu)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	WBJ-2/IB/164 wydanie 2 z dnia 28.06.2022 r.	-----	AE	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

18	Pył opadowy	pH w pyle opadowym	Metoda wskaźnikowa	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JS-2
19	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość H ₂ SO ₄	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/74 wydanie 6 z dnia 25.11.2022 r.	-----	AE	JS-2
20	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Stężenie NH ₃	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/175 wydanie 4 z dnia 23.10.2018 r	-----	A	JS-2
21	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość CS ₂	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/75 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	-----	AE	JS-2
22	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Zawartość SO ₂	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/73 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	NRF4	AE	JS-2
23	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Stężenie HCl	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/177 wydanie 3 z dnia 24.10.2018 r.	-----	A	JS-2
24	Pył opadowy	Skład chemiczny (substancje smołowe oraz frakcje organiczne i nieorganiczne)	Metoda wagowa	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

25	Środowisko ogólne – próbki powietrza z imisji pobrane do roztworu pochłaniającego	Tlenki azotu (NO _x)	Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-9:1997	NRF4	NA	JS-2
26	Powietrze atmosferyczne - pył opadowy	NaCl	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/185 wydanie 2 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JS-2
27	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Cr, Mn, Zn, Fe)	Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie ICP-OES	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JS-2
28	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Pb, Cd, As, Ni)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	PN-EN 15841:2010	RF4	NA	JS-2
29	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Cu)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JS-2
30	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Hg)	Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją zimnych par (CV-ASA)	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	RW4	NA	JS-2
31	Gazy odlotowe	Stężenie CO ₂ , SO ₂	CO ₂ , SO ₂ – metoda NDIR	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastąpienia	RF3, RF5	A	JE-2
32	Gazy odlotowe	Emisja CO ₂ , SO ₂	Z obliczeń	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastąpienia	RF3, RF5	A	JE-2
33	Gazy odlotowe	Stężenie CO	metoda NDIR	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastąpienia	RF3, RF5	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

34	Gazy odlotowe	Emisja CO	Z obliczeń	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastapienia	RF3, RF5	A	JE-2
35	Gazy odlotowe	Stężenie CO	metoda NDIR	PN-EN 15058:2017	RF3, RF5	A	JE-2
36	Gazy odlotowe	Emisja CO	Z obliczeń	PN-EN 15058:2017	RF3, RF5	A	JE-2
37	Gazy odlotowe	Stężenie O ₂	metoda paramagnetyczna	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastapienia	RF3, RF5	A	JE-2
38	Gazy odlotowe	Stężenie O ₂	metoda paramagnetyczna	PN-EN 14789:2017	RF3, RF5	A	JE-2
39	Gazy odlotowe	Stężenie NO, NOx	metoda chemiluminescencyjna	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastapienia	RF3, RF5	A	JE-2
40	Gazy odlotowe	Emisja NO, NOx (NO i NO ₂ w przeliczeniu na NO ₂)	Z obliczeń	PN-ISO 10396:2001 norma wycofana bez zastapienia	RF3, RF5	A	JE-2
41	Gazy odlotowe	Stężenie NO, NOx	metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 14792:2017	RF3, RF5	A	JE-2
42	Gazy odlotowe	Emisja NO, NOx (NO i NO ₂ w przeliczeniu na NO ₂)	Z obliczeń	PN-EN 14792:2017	RF3, RF5	A	JE-2
43	Gazy odlotowe	Strumień objętości gazu dla ciśnień dynamicznych > 10 Pa	Metoda spiętrzenia	PN-Z-04030-7:1994	RF3	A	JE-2
44	Gazy odlotowe	Prędkość	Metoda anemometryczna	PN-Z-04030-7:1994	RF3	A	JE-2
45	Gazy odlotowe	Prędkość i strumień objętości gazu dla ciśnień różnicowych >10Pa	Metoda pomiaru ciśnienia różnicowego	PN-EN ISO 16911-1:2013 CEN/TR 17078:2017	RF3;RF5;P	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

46	Gazy odlotowe	Stężenie pyłu	Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:1994	RF3	A	JE-2
47	Gazy odlotowe	Stężenie pyłu	Metoda grawimetryczna	PN-EN 13284-1:2018-02	RF3, RF5	A	JE-2
48	Gazy odlotowe	Emisja pyłu	Z obliczeń	PN-Z-04030-7:1994	RF3	A	JE-2
49	Gazy odlotowe	Emisja pyłu	Z obliczeń	PN-EN 13284-1:2018-02	RF3, RF5	A	JE-2
50	Gazy odlotowe	Stężenie pyłu	Metoda impakcyjna	PN-EN ISO 23210:2010	P	A	JE-2
51	Gazy odlotowe	Emisja pyłu PM10	Z obliczeń	PN-EN ISO 23210:2010	P	A	JE-2
52	Gazy odlotowe	Emisja związków organicznych	Z obliczeń	PN-EN 13649:2005 norma wycofana przez PKN dnia 08.08.2018 r. bez zastąpienia, WBJ-2/IB/180 wydanie 1 z dnia 30.06.2011 r	RF5	A	JE-2
53	Gazy odlotowe	Emisja H ₂ SO ₄ , NH ₃ , CS ₂ , H ₂ S, HCl, SO ₂ , NO _x	Z obliczeń	WBJ-2/IPP/1 wydanie 8 z dnia 11.12.2017 r.	P	A	JE-2
54	Gazy odlotowe	Stężenie/zawartość HF	Metoda potencjometryczna	ISO 15713:2006	RF5, RF3	AE	JS-2
55	Gazy odlotowe	Emisja HF	Z obliczeń	ISO 15713:2006	RF3, RF5	A	JE-2
56	Gazy odlotowe	Stężenie masowe ogólnego węgla organicznego TOC	Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej	PN-EN 12619:2013	RF3, RF5	A	JE-2
57	Gazy odlotowe	Emisja TOC	Z obliczeń	PN-EN 12619:2013	RF3, RF5	A	JE-2
58	Gazy odlotowe	Emisja wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	Z obliczeń	ISO 11338-1:2003 Metoda B	RF5	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

59	Gazy odlotowe	Emisja metali i niemetalii	Z obliczeń	PN-EN 14385:2005, WBJ-2/IB/183 wydanie 4 z dnia 04.12.2018 r.	RF3,RF5	A	JE-2
60	Gazy odlotowe	Emisja Hg	Z obliczeń	PN-EN 13211:2006	RF3, RF5	A	JE-2
61	Urządzenia redukujące zanieczyszczenia gazów odlotowych	Skuteczność odpylania	Z obliczeń	PN-EN 13284-1:2018-02 PN-Z-04030-7:1994 PN-87/M-34129 pkt. 3.2.1.4 metoda A norma wycofana przez PKN dnia 28.09.2012 r. bez zastąpienia	P	A	JE-2
62	Urządzenia redukujące zanieczyszczenia gazów odlotowych	Skuteczność redukcji SO ₂ , NO _x , związków organicznych	Z obliczeń	WBJ-2/IB/179 wydanie 3 z dnia 04.12.2018 r.	P	A	JE-2
63	Środowisko ogólne – próbki powietrza imisyjnego	Oznaczanie stężenia ditlenku siarki, siarkowodoru przy użyciu analizatorów w powietrzu atmosferycznym	Metoda fluorescencji w nadfiolecie (UVF)	WBJ-2/IB/31 wydanie 1 z dnia 20.05.2014; PN-EN 14212:2013 E	RF4	NA	JE-2
64	Środowisko ogólne – próbki powietrza imisyjnego	Oznaczanie stężenia , tlenków azotu, amoniaku przy użyciu analizatorów w powietrzu atmosferycznym	Metoda chemiluminescencyjna (CLD)	WBJ-2/IB/31 wydanie 1 z dnia 20.05.2014; PN-EN 14211:2013 E	RF4	NA	JE-2
65	Gazy odlotowe	Emisja związków organicznych	Z obliczeń	WBJ-2/IPP/1 wydanie 8 z dnia 11.12.2017 r.	P	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

66	Środowisko ogólne – próbki powietrza imisyjnego	Temperatura, ciśnienie, wilgotność, prędkość wiatru, kierunek wiatru	Metoda instrumentalna	WBJ-2/IO/85 wydanie 1 z dnia 26.02.2010r.	-----	NA	JE-2
67	Próbki powietrza z podziemnych wyrobisk górniczych	Zawartość CS ₂ , H ₂ S, SO ₂	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/75 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	-----	NA	JS-2
68	Próbki powietrza z podziemnych wyrobisk górniczych	Zawartość SO ₂	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/73 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	-----	NA	JS-2
69	Powietrze wentylacyjne z kopalnianych szybów wydechowych	Stężenie pyłu	Metoda grawimetryczna	WBJ-2/IPP/12 wydanie 2 z dnia 24.08.2023 r.	P	A	JE-2
70	Powietrze wentylacyjne z kopalnianych szybów wydechowych	Emisja pyłu	Z obliczeń	WBJ-2/IPP/12 wydanie 2 z dnia 24.08.2023 r.	P	A	JE-2
71	Powietrze wentylacyjne z kopalnianych szybów wydechowych	Stężenie pyłu PM-10	Metoda impakcyjna	WBJ-2/IPP/12 wydanie 2 z dnia 24.08.2023 r.	P	A	JE-2
72	Powietrze wentylacyjne z kopalnianych szybów wydechowych	Emisja pyłu PM-10	Z obliczeń	WBJ-2/IPP/12 wydanie 2 z dnia 24.08.2023 r.	P	A	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

73	Gazy odlotowe	wilgotność	Metoda kondensacyjno-adsorpcyjna	PN-EN 14790:2017-04	RF3;RF5	NA	JE-2
74	Gazy odlotowe	wilgotność	Metoda obliczeniowa	PN-EN 14790:2017-04	RF3;RF5	NA	JE-2
75	Próbki powietrza z podziemnych wyrobisk górniczych	Zawartość tlenków azotu (NO _x)	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/71 wydanie 7 z dnia 25.11.2022 r.	-----	NA	JS-2
76	Gazy składowiskowe; Biogaz	Stężenie gazów O ₂ , H ₂ S	Metodą elektrochemiczną	WBJ-2/IPP/3 wydanie 1 z dnia 04.01.2010 r.	-----	NA	JE-2
77	Gazy składowiskowe; Biogaz	Stężenie gazów CO ₂ ,CH ₄	Metoda detekcji w podczerwieni (IR)	WBJ-2/IPP/3 wydanie 1 z dnia 04.01.2010 r.	-----	NA	JE-2
78	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Oznaczenie stężenia/ zawartości metali (Cu,Pb,Cd,As,Ni,Mn Cr TLCo Sb V)	Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	WBJ-2/IB/78 wydanie 12 z dnia 17.06.2021 r. PN-EN 14385:2005	RF3, RF5	AE	JS-2
		Oznaczenie stężenia/ zawartości metali (Fe,Bi,Mo,Se, Sn,Ti,Zn)	Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	WBJ-2/IB/78 wydanie 12 z dnia 17.06.2021 r. PN-EN 14385:2005	P	AE	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

79	Gazy odlotowe Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobranych do roztworów pochłaniających	Stężenie/ zawartość amoniaku	Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 21877:2020-03	P	AE	JS-2
80	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Oznaczenie stężenia/ zawartości metali(Cu,Pb,Cd,As, Ni, Cr,Tl,Sb)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	WBJ-2/IB/78 wydanie 12 z dnia 17.06.2021 r. PN-EN 14385:2005	RF3, RF5	AE	JS-2
81	Gazy odlotowe Środowisko ogólne- próbki gazów odlotowych pobranych na filtry oraz do roztworów pochłaniających	Oznaczenie stężenia/ zawartości metali(Bi,Se,Sn,Zn)	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej ICP-MS	WBJ-2/IB/78 wydanie 12 z dnia 17.06.2021 r. PN-EN 14385:2005	P	AE	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

82	Środowisko ogólne – próbki gazów odlotowych pobranych do roztworu pochłaniającego	Stężenie anionów (bromki)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	-----	NA	JK-2
83	Pył opadowy	Opad pyłu	Z obliczeń	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JE-2
84	Powietrze atmosferyczne	Stężenie PM 10 w pyle zawieszonym (imisja)	Z obliczeń	PN-EN 12341:2014-07	RF4, NP	NA	JE-2
85	Środowisko ogólne – próbki pyłu z imisji pobrane na filtry	Stężenie metali i niemetali (Pb, Cd, As, Ni)	Z obliczeń	PN-EN 14902:2010	RF4	NA	JE-2
86	Środowisko ogólne – próbki pyłu z imisji pobrane na filtry	Stężenie metali i niemetali (Cu)	Z obliczeń	WBJ-2/IB/164 wydanie 2 z dnia 28.06.2022 r.	-----	NA	JE-2
87	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetali (Mn, Cr, Zn, Fe)	Z obliczeń	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (emisja, imisja)

88	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Pb, Cd, As, Ni)	Z obliczeń	PN-EN 15841:2010	RF4	NA	JE-2
89	Środowisko ogólne – próbki pyłu opadowego	Stężenie metali i niemetalu (Cu)	Z obliczeń	WBJ-2/IB/170 wydanie 4 z dnia 15.02.2023 r.	-----	NA	JE-2

A - metoda akredytowana

AE - metoda akredytowana z elastycznego zakresu akredytacji

NA - metoda nieakredytowana

RF - metoda referencyjna

RW - metoda równoważna

P - spełnienie wymagań prawnych w przypadku braku metod referencyjnych (np. zatwierdzenie sanepidu, metodyki zgodne z polskimi normami itp.)

NRF - metoda niereferencyjna

NP - niespełnienie wymagań prawnych w przypadku braku metod referencyjnych (np. zatwierdzenia sanepidu, metodyki zgodne z polskimi normami itp.)

Uwaga: wyniki uzyskane metodą oznaczoną NP lub NRF nie mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Akty prawne dotyczące stosowanych metod badawczych:

3) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji – (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1706 z późn. zmianami)

4) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2024 poz. 870 z późn. zm.)

5) PKN-CENT/TS 15675:2009 Jakość powietrza - pomiary ze źródeł stacjonarnych-Zastosowanie EN ISO/IEC 17025:2005 do pomiarów okresowych - specyfikacja wycofana przez PKN bez zastąpienia dnia 18.03.2020 r.

7) USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jednolity Dz.U.2024. poz. 54 z późn. zm. Art. 147a

8) Rozporządzenie MŚ z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1902)

Zatwierdził (data, imię nazwisko): 09.10.2024 Beata Wójcik