

**Dział XI. Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne**  
**Chapter XI. Science and technology. Information society**

**Nauka i technika**  
**Science and technology**

**TABL. 1 (83). PODMIOTY, STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ ORAZ NAKŁADY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**

**ENTITIES, DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT AND EXPENDITURES IN RESEARCH AND DEVELOPMENT**

**A. PODMIOTY<sup>a</sup>**  
**ENTITIES<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2015	2020	2022	2023	SPECIFICATION
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>493</b>	<b>702</b>	<b>803</b>	<b>872</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	67	83	79	74	of which research dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	15	14	14	11	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	24	21	21	20	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	28	48	44	43	others
Przemysł	289	352	405	434	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	264	330	381	409	of which manufacturing
Budownictwo	12	20	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	192	328	376	404	Services <sup>c</sup>

**B. STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI B+R<sup>a</sup>**  
**DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN R&D<sup>a</sup>**

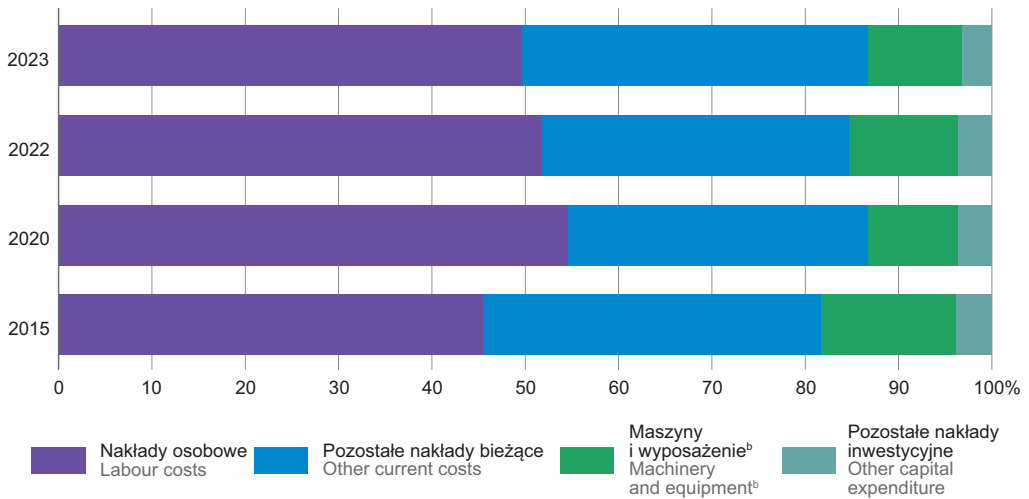
WYSZCZEGÓLNIENIE	2015	2020	2022	2023	SPECIFICATION
	w % in %				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>80,4</b>	<b>79,9</b>	<b>72,1</b>	<b>76,0</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	82,9	87,2	80,1	78,5	of which research dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	179,8	87,0	84,5	83,3	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	84,5	91,4	78,9	77,1	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	59,7	66,5	75,9	74,7	others
Przemysł	70,1	56,5	45,4	72,0	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	69,1	54,7	42,0	70,1	of which manufacturing
Budownictwo	.	58,6	73,8	56,0	Construction
Usługi <sup>c</sup>	82,2	86,1	78,7	76,8	Services <sup>c</sup>

**C. NAKŁADY<sup>d</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ**  
**EXPENDITURE<sup>d</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2015	2020	2022	2023	SPECIFICATION
	w mln zł in PLN millions				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>1352,2</b>	<b>2373,7</b>	<b>3466,1</b>	<b>4039,6</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	684,4	1130,9	1423,2	1557,9	of which research dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	243,3	243,7	339,6	327,7	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	355,3	773,8	978,9	1078,9	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	85,8	113,4	104,8	151,3	others
Przemysł	493,2	787,1	1437,8	1814,1	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	469,8	738,3	1413,7	1773,8	of which manufacturing
Budownictwo	.	30,6	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	848,3	1553,1	1963,5	2174,1	Services <sup>c</sup>

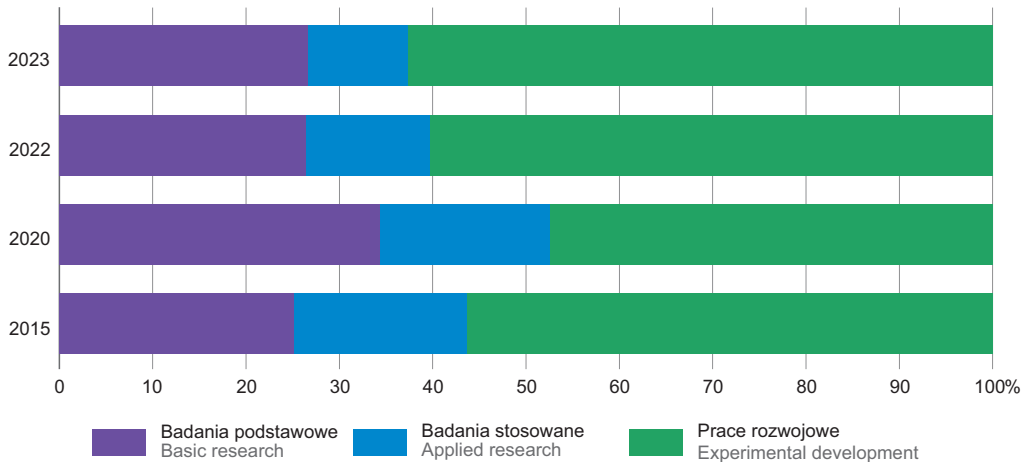
a Stan w dniu 31 grudnia. b Patrz uwagi do działu „Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne”, ust. 1 na str. 203. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U). d Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a As of 31 December. b See notes to the chapter “Science and technology. Information society”, item 1 on page 203. c Other kinds of activity (sections G–U). d Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

**WYKRES 1 (58). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW KOSZTÓW**
**CHART 1 (58). EXPENDITURE<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY TYPE OF COSTS**


a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych. b Dotyczy maszyn i urządzeń technicznych, narzędzi, przyrządów, ruchomości, wyposażenia oraz środków transportu (grupy 3–8 KŚT).

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets. b Concerns machinery and technical equipment, tools, instruments, movable properties, equipment and means of transport (groups 3–8 according to the Classification of Fixed Assets).

**WYKRES 2 (59). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI B+R**
**CHART 2 (59). EXPENDITURE<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY TYPE OF R&D**


a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

TABL. 2 (84). **NAKLADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG DZIEDZIN B+R (ceny bieżące)**  
**EXPENDITURE<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FIELD OF R&D**  
 (current prices)

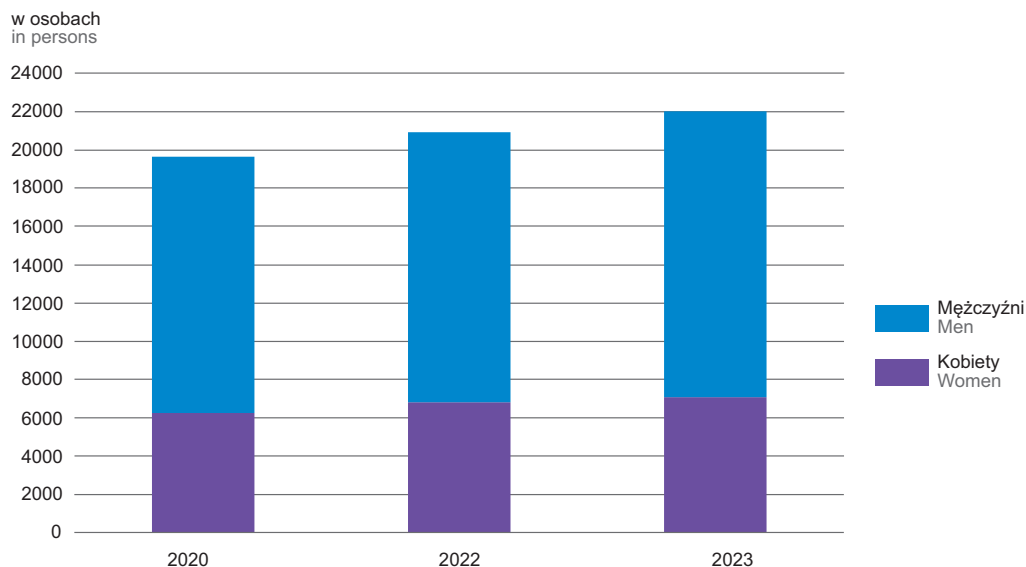
WYSZCZEGÓLNIENIE	2015	2020	2022	2023	SPECIFICATION
	w mln zł in PLN millions				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>1352,2</b>	<b>2373,7</b>	<b>3466,1</b>	<b>4039,6</b>	<b>T O T A L</b>
w dziedzinie:					in the field of:
Nauk przyrodniczych	149,8	303,9	449,9	486,6	Natural sciences
Nauk inżynierskich i technicznych	1021,9	1584,5	2332,6	2831,6	Engineering and technology
Nauk medycznych i nauk o zdrowiu	75,5	240,0	332,3	346,0	Medical and health sciences
Nauk rolniczych i weterynaryjnych	5,8	13,0	.	34,5	Agricultural and veterinary sciences
Nauk społecznych	46,1	111,7	150,5	188,4	Social sciences
Nauk humanistycznych i sztuki	53,0	120,6	.	152,4	Humanities and the arts

a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

WYKRES 3 (60). **PERSONEL WEWNĘTRZNY<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG PŁCI**

CHART 3 (60). **INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SEX**



a Uwzględniono wszystkie osoby, które w danym roku przeznaczyły na działalność B+R minimum 10% całkowitego czasu pracy lub ich wkład w działalność B+R był bardzo istotny.

a Including all persons who allocated a minimum 10% of their total working time to R&D in a given year or their contribution to R&D was very significant.

TABL. 3 (85). **PERSONEL WEWNĘTRZNY<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**  
INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY EDUCATIONAL LEVEL

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem Total	Z wykształceniem With level of education				SPECIFICATION	
			wyższym tertiary			pozostali others		pozostałym other
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of doktora habilitowanego habilitated doctor <sup>b</sup> (HD)	doktora doctor (PhD)			
<b>O G Ó Ł E M</b>	2020	19639	951	2142	4089	10337	2120	<b>T O T A L</b>
	2022	20919	970	2069	4280	11061	2539	
	<b>2023</b>	<b>22009</b>	<b>980</b>	<b>2035</b>	<b>4407</b>	<b>11488</b>	<b>3099</b>	
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo		10095	927	2003	4017	2573	575	of which research dedicated entities
instytuty <sup>c</sup>		1656	57	101	456	753	289	institutes <sup>c</sup>
uczelnie <sup>c</sup>		7793	865	1897	3511	1371	149	higher education institutions <sup>c</sup>
pozostałe		646	5	5	50	449	137	other
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		.	–	–	–	.	.	Agriculture, forestry, hunting and fishing
Przemysł		7375	.	.	191	5309	1845	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe		7229	.	.	168	5194	1837	of which manufacturing
Budownictwo		.	.	.	9	.	.	Construction
Usługi <sup>d</sup>		14404	961	2022	4209	6026	1186	Services <sup>d</sup>

a W osobach; uwzględniono wszystkie osoby, które w danym roku przeznaczyły na działalność B+R minimum 10% całkowitego czasu pracy lub ich wkład w działalność B+R był bardzo istotny. c Patrz uwagi do działu „Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne”, ust. 1 na str. 203. d Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).  
a In persons; including all persons who allocated a minimum 10% of their total working time to R&D in a given year or their contribution to R&D was very significant. b The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions. c See notes to the chapter "Science and technology. Information society", item 1 on page 203. d Other kinds of activity (sections G–U).

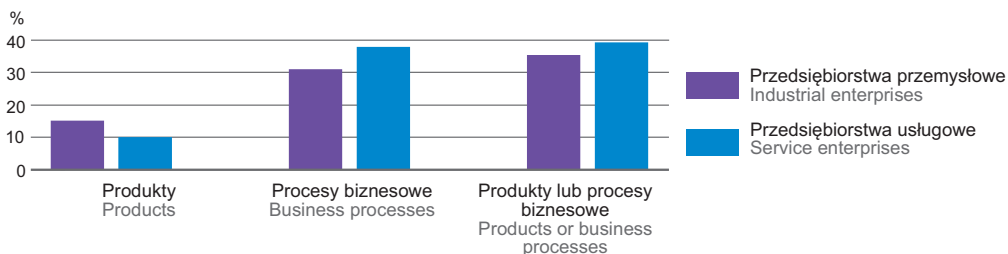
TABL. 4 (86). **PERSONEL WEWNĘTRZNY<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG FUNKCJI**  
INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FUNCTIONS

WYSZCZEGÓLNIENIE	2020	2022	2023			SPECIFICATION	
	ogółem total		badacze researchers	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostali personel pomocniczy other supporting staff		
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>12388,0</b>	<b>13080,9</b>	<b>13709,4</b>	<b>9894,0</b>	<b>2722,4</b>	<b>1093,0</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	5891,1	6067,9	6035,1	4840,5	568,2	626,4	of which research dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	1388,1	1299,8	1171,1	707,4	322,6	141,1	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	4139,3	4456,7	4551,7	3911,2	202,1	438,4	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	363,7	311,4	312,3	221,9	43,5	46,9	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	14,9	.	.	.	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	3912,0	4363,5	4742,3	2913,6	1528,3	300,4	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	3807,1	4288,8	4674,0	2865,5	1522,8	285,7	of which manufacturing
Budownictwo	145,4	.	.	.	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	8315,7	8499,8	8821,4	6887,6	1159,0	774,8	Services <sup>c</sup>

a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC). b Patrz uwagi do działu „Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne”, ust. 1 na str. 203. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).  
a In full-time equivalents (FTE). b See notes to the chapter "Science and technology. Information society", item 1 on page 203. c Other kinds of activity (sections G–U).

**WYKRES 4 (61). PRZEDSIĘBIORSTWA<sup>a</sup> INNOWACYJNE W LATACH 2020–2022 WEDŁUG RODZAJÓW INNOWACJI<sup>b</sup>**

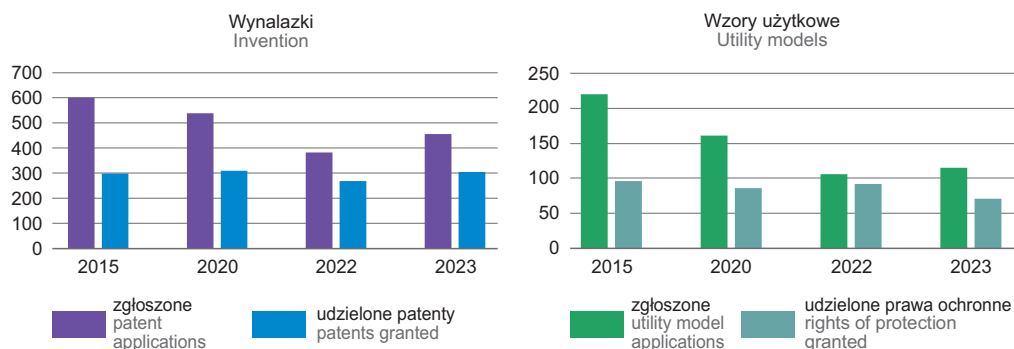
CHART 4 (61). INNOVATIVE ENTERPRISES<sup>a</sup> IN 2020–2022 BY INNOVATION TYPES<sup>b</sup>



<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9. <sup>b</sup> W % liczby przedsiębiorstw ogółem.  
<sup>a</sup> Data concern economic entities with more than 9 employed persons. <sup>b</sup> As a % of total number of enterprises.

**WYKRES 5 (62). WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE<sup>a</sup>**

CHART 5 (62). DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS<sup>a</sup>

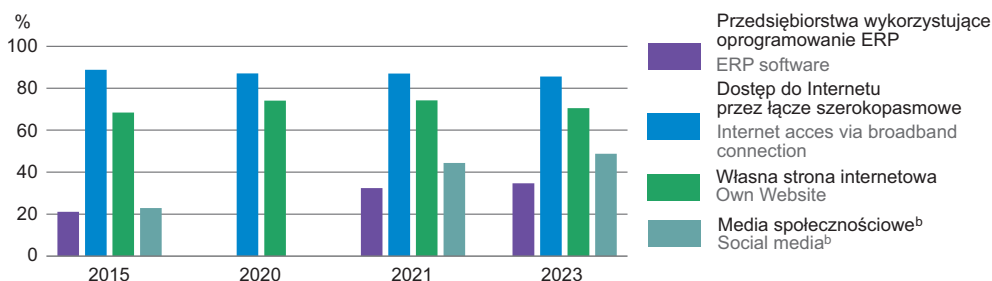


<sup>a</sup> Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej. Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.  
<sup>a</sup> Filed at the Patent Office of the Republic of Poland. Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

**Spółeczeństwo informacyjne**  
**Information society**

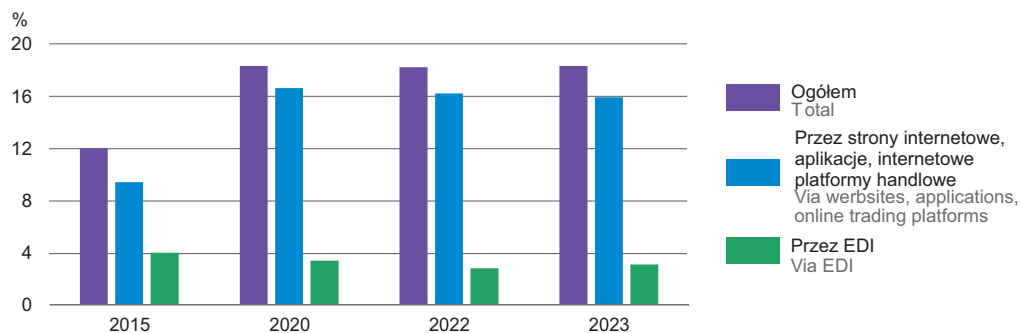
**WYKRES 6 (63). PRZEDSIĘBIORSTWA<sup>a</sup> WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNE**

CHART 6 (63). ENTERPRISES<sup>a</sup> USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES  
 Stan w styczniu  
 As of January

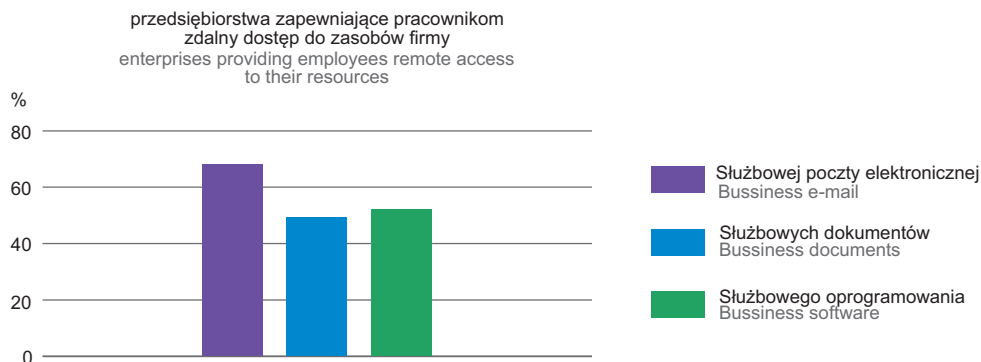


<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. <sup>b</sup> Serwisy społecznościowe, blogi, strony umożliwiające udostępnianie multimediów i narzędzia wymiany informacji Wiki.  
<sup>a</sup> Data concern economic entities with more than 9 employed persons. <sup>b</sup> Social networks, blogs, multimedia content sharing website, and Wiki based knowledge sharing tools.

WYKRES 7 (64). PRZEDSIĘBIORSTWA PROWADZĄCE SPRZEDAŻ ELEKTRONICZNĄ  
 CHART 7 (64). ENTERPRISES CONDUCTING E-SALES



WYKRES 8 (65). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH<sup>a</sup> W 2022 R.  
 CHART 8 (65). PURPOSE OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES<sup>a</sup> IN 2022



<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9.  
<sup>a</sup> Data concern economic entities with more than 9 employed persons.

TABL. 5 (87). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH<sup>a</sup>  
 PURPOSE OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES<sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	2015	2020	2022	2023	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa kupujące usługi w chmurze obliczeniowej	7,0	23,2	.	56,2	Enterprises buying cloud computing services
Przedsiębiorstwa posiadające stałe łącze szerokopasmowe o prędkości przynajmniej 30, ale mniej niż 100 Mbit/s	13,4	28,4	25,3	22,7	Enterprises having fixed broadband Internet connection which speed is more than 30 but less than 100 Mbits/s
Przedsiębiorstwa korzystające z otwartych danych publicznych	.	15,9	13,7	19,3	Enterprises using open data

<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących powyżej 9 osób.  
<sup>a</sup> Data concern economic entities employing more than 9 persons.