

■ Cyberbezpieczeństwo w ochronie zdrowia

Imagine
having us
on your side.

Agenda

Wyzwania związane z informatyzacją sektora ochrony zdrowia

Z czym mamy największe problemy w obszarze cyberbezpieczeństwa?

Obowiązujące wymogi prawne – wybrane regulacje

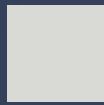
Nowelizacja Ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa

Zestaw rekomendacji w zakresie cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia


Jak sfinansować cyberbezpieczeństwo w ochronie zdrowia?

Q&A

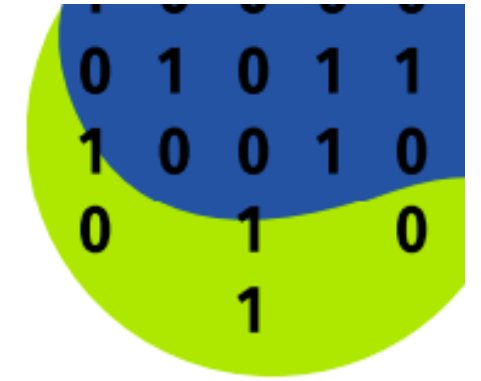




Wyzwania związane z informatyzacją sektora ochrony zdrowia

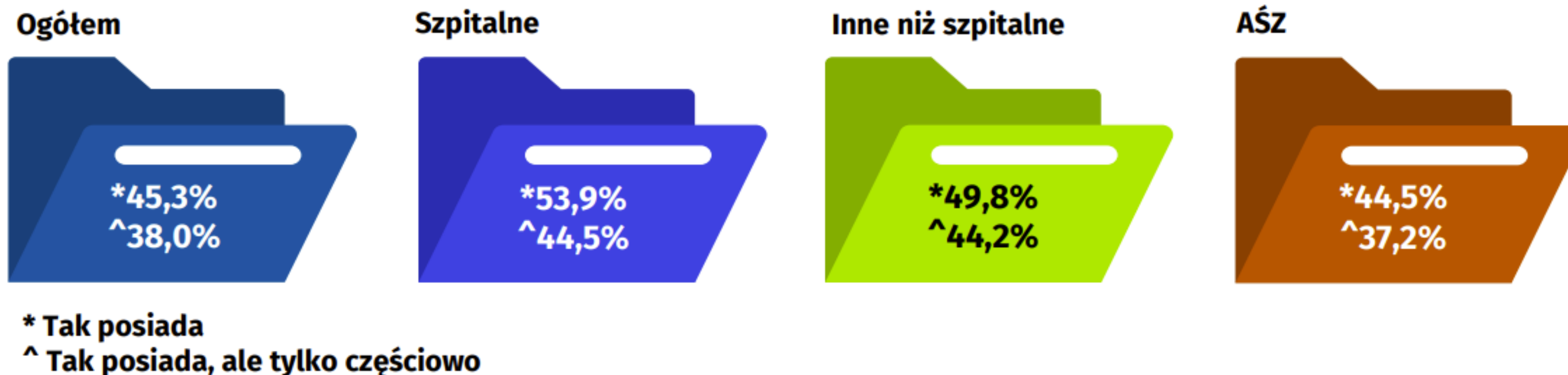
- **Źródło danych:** VII Edycja Badania stopnia informatyzacji podmiotów wykonujących działalność leczniczą, Grudzień 2023
- 

Danych w postaci cyfrowej będzie dalej przybywać



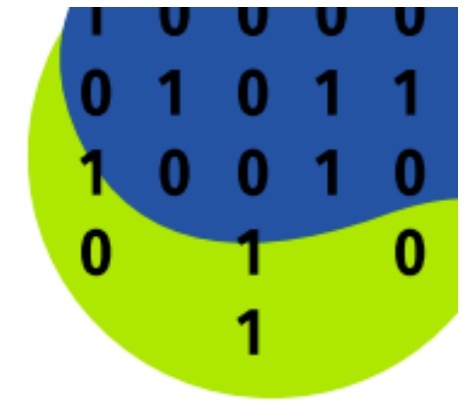
Biorąc pod uwagę dostosowanie podmiotów leczniczych do wymogów ustawodawczych w zakresie EDM, jedną z kluczowych kwestii jest posiadanie przez podmiot leczniczy rozwiązania IT pozwalającego na prowadzenie dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz przetwarzanie jednostkowych danych medycznych. Deklaracje respondentów wskazują, że zdecydowana większość badanych podmiotów/praktyk (**83,3%**) posiada rozwiązania IT umożliwiające prowadzenie dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz elektroniczne przetwarzanie danych medycznych istotnych z punktu widzenia procesu leczenia, przy czym **38,0%** ankietowanych przyznało, że tylko częściowo.

Analiza ze względu na rodzaj wykonywanej działalności wykazała, że posiadanie niezbędnych rozwiązań IT najczęściej deklarowały szpitale (**98,4%; w tym 44,5% częściowo**), a najrzadziej ambulatoryjne świadczenia zdrowotne (**81,7%; w tym 37,2% częściowo**).

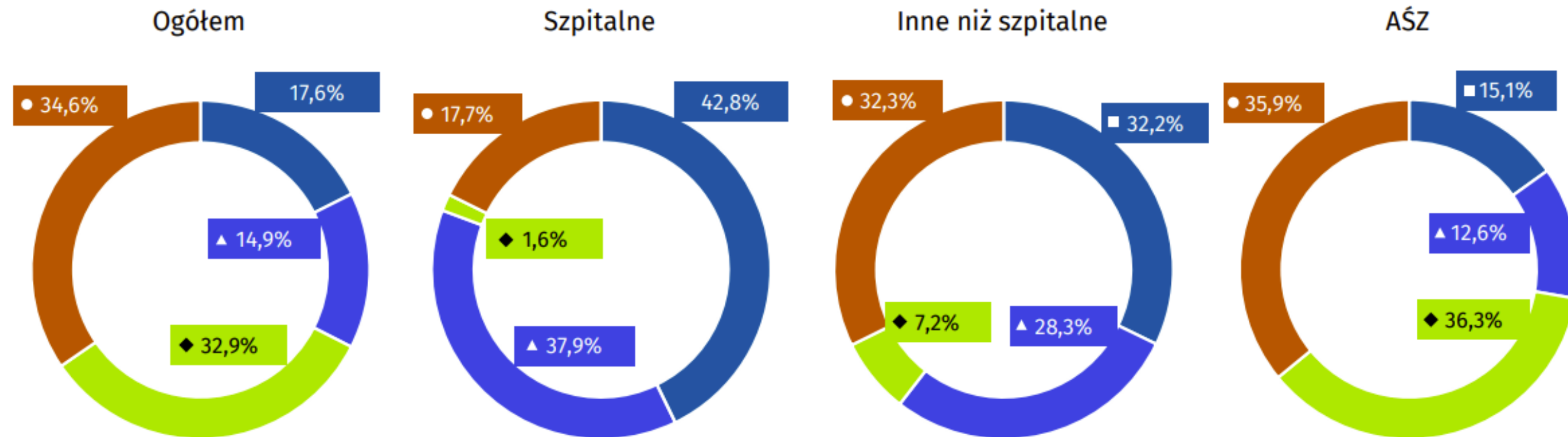


Rysunek 4. Czy podmiot/praktyka posiada rozwiązania IT umożliwiające prowadzenie dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz elektroniczne przetwarzanie danych medycznych istotnych z punktu widzenia procesu leczenia?

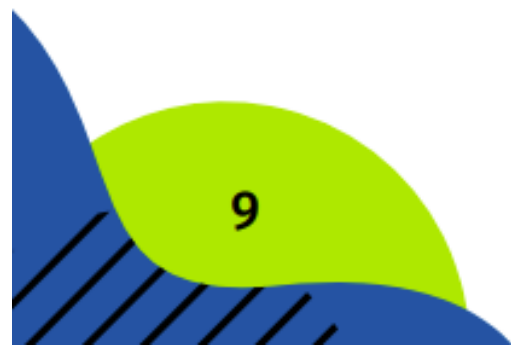
Potrzeba specjalistów w tym zakresie



Dwie na trzy badane placówki nie posiadają wewnętrznego zespołu do obsługi informatycznej (67,5%). W co trzeciej placówce zadania te zostały powierzone do realizacji podmiotowi zewnętrznemu (34,6%) lub obsługa IT podmiotu realizowana jest przez kadrę medyczną (32,9%). Posiadanie wewnętrznego zespołu informatycznego najczęściej deklarowali przedstawiciele szpitali (80,7%), a najrzadziej AŚZ (27,7%).

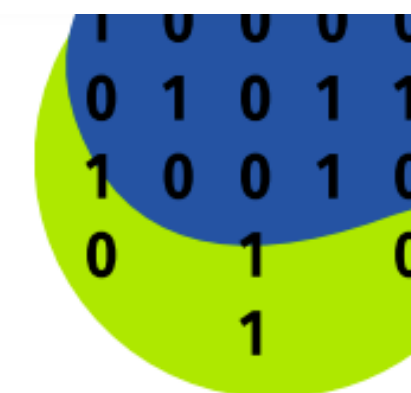


- Tak, tylko wewnętrzny zespół (osoby zatrudnione w podmiocie/praktyce)
- ▲ Tak, wewnętrzny zespół (osoby zatrudnione w podmiocie/praktyce) przy współpracy podmiotu zewnętrznego
- Nie, w podmiocie nie funkcjonuje taki zespół, a obsługa IT jest realizowana przez zewnętrzny podmiot
- ◆ Nie, w podmiocie nie funkcjonuje taki zespół, a obsługa IT jest realizowana przez kadrę medyczną

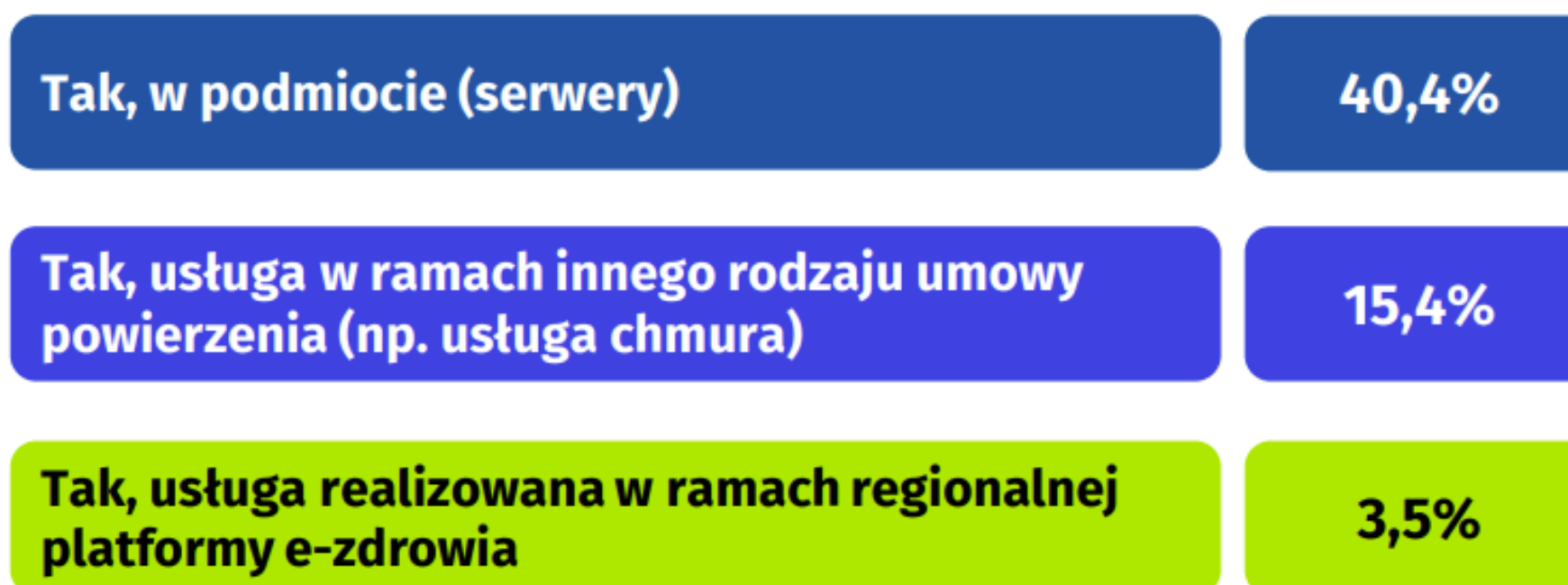


Wykres 3. Liczba osób tworzących wewnętrzny zespół do obsługi informatycznej podmiotu/praktyki (zatrudnionych w podmiocie/praktyce).

Potrzeba bezpiecznego miejsca na przechowywanie danych

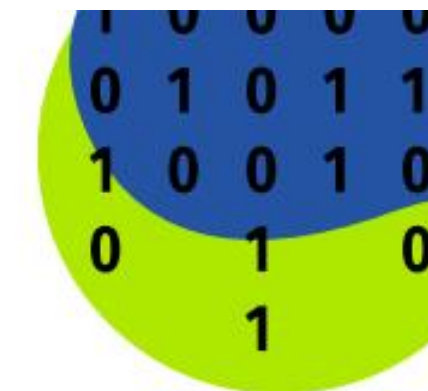


Trzy na pięć ankietowanych placówek (**59,3%**) posiada Repozytorium EDM (miejsce składowania dokumentów elektronicznych wraz z metadanymi na potrzeby ich wyszukiwania). Najczęściej znajduje się ono w podmiocie (**40,4%**). Kolejne **15,4%** badanych placówek/praktyk korzysta z usług w ramach innego rodzaju umowy powierzenia (np. usługa chmura), a jedynie **3,5%** wykorzystuje w tym celu regionalną platformę e-zdrowia.



Rysunek 12. Czy podmiot/praktyka posiada Repozytorium Elektronicznej Dokumentacji Medycznej (miejsce składowania dokumentów elektronicznych wraz z metadanymi na potrzeby ich wyszukiwania)?

Cyberbezpieczeństwo to priorytet

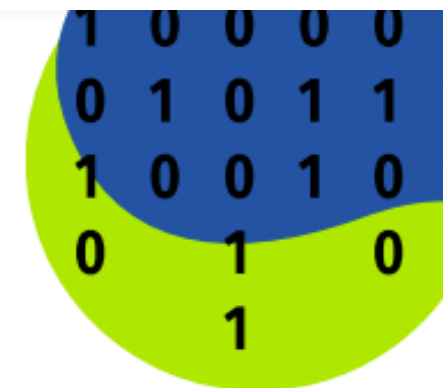


Najczęściej wskazywane potrzeby badanych placówek w zakresie cyberbezpieczeństwa to odporność na cyberataki (**25,8%**), zwiększenie ochrony danych osobowych (**24,3%**) oraz poprawa ciągłości działania systemów informatycznych (**16,9%**). Szersza analiza wykazała, że przedstawiciele szpitali oraz stacjonarnych i całodobowych świadczeń innych niż szpitalne najczęściej wskazywali odporność na cyberataki (**odpowiednio 31,7% i 30,1%**), natomiast w przypadku AŚZ najwyższy odsetek wskazań odnotowano w zakresie zwiększenia ochrony danych osobowych (**26,4%**).

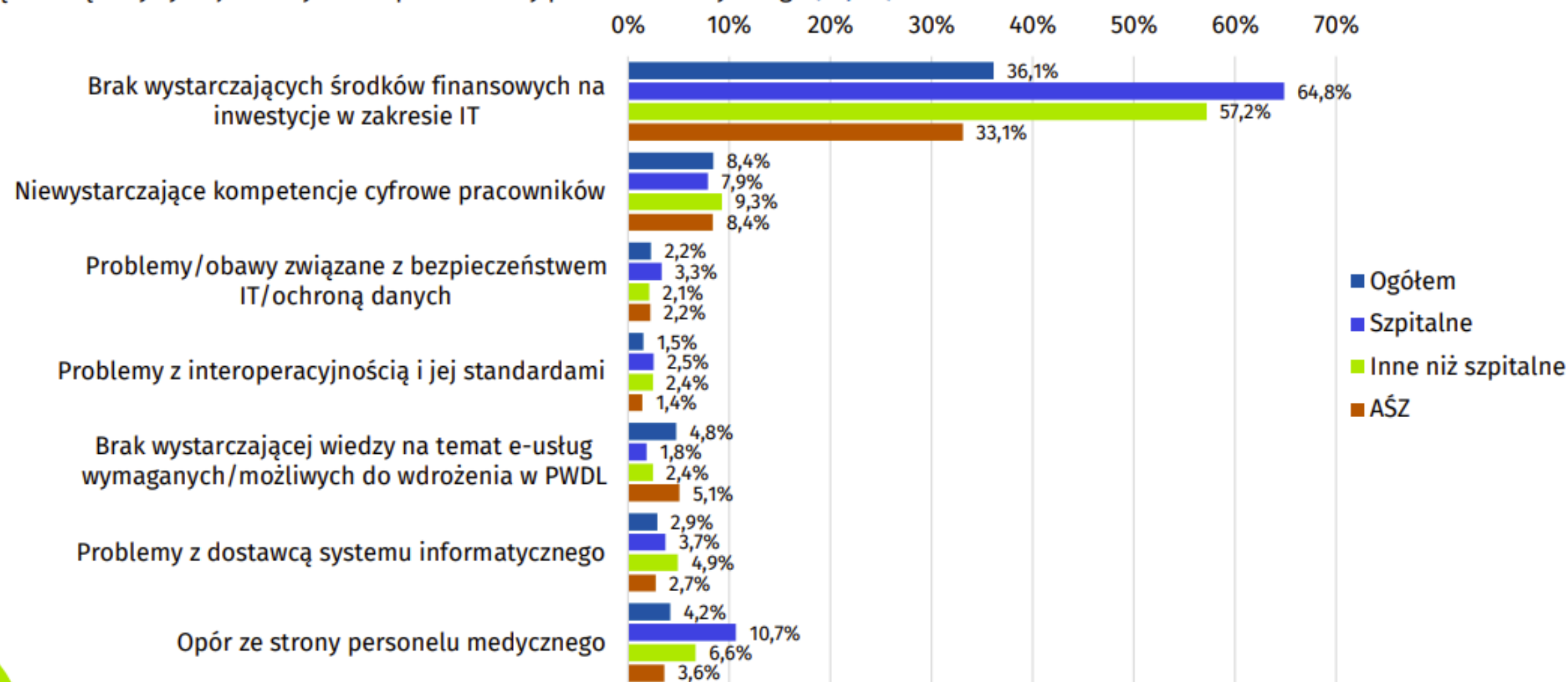
Wyszczególnienie	Ogółem	Szpitalne	Inne niż szpitalne	AŚZ
Zwiększenie ochrony danych osobowych	24,3%	13,2%	15,6%	26,4%
Odporność na cyberataki	25,8%	31,7%	30,1%	24,7%
Poprawa ciągłości działania systemów informatycznych	16,9%	26,2%	20,9%	15,4%
Zwiększenie ochrony poczty elektronicznej	5,7%	8,6%	6,2%	5,3%
Poprawa stanu wiedzy o zagrożeniach informatycznych wśród pracowników/ kierownictwa jednostki	14,0%	14,5%	15,4%	13,8%
Uświadomienie ryzyka związanego ze stosowaniem systemów informatycznych	8,9%	5,9%	7,7%	9,4%
Poprawa zarządzania ryzykiem w jednostce	3,9%	5,5%	5,1%	3,6%
Inne	4,5%	8,6%	5,3%	3,9%

Tabela 2. Jakie są potrzeby podmiotu/praktyki w zakresie cyberbezpieczeństwa?

Potrzeba dofinansowania działań w tym zakresie



Kluczową barierę utrudniającą cyfryzację badanych podmiotów/praktyk stanowi brak wystarczających środków finansowych na inwestycje w zakresie IT (**36,1%**). Taką odpowiedź wskazywały przede wszystkim szpitale (**64,8%**). W dalszej kolejności najczęściej wskazywanym ograniczeniem były niewystarczające kompetencje cyfrowe pracowników (**8,4%**). Odsetki takich wskazań były zbliżone we wszystkich rodzajach działalności (**od 7,9% do 9,3%**). Należy zwrócić uwagę, że w szpitalach jako drugą najczęstszą barierę w cyfryzacji wskazywano opór ze strony personelu medycznego (**10,7%**).



Wykres 36. Jakie bariery utrudniają cyfryzację podmiotu/praktyki?

■ Z czym mamy największe problemy w obszarze cyberbezpieczeństwa?

- **Źródło danych:** NIK, Informacja o wynikach kontroli - WDROŻENIE PRZEZ PODMIOTY LECZNICZE REGULACJI DOTYCZĄCYCH OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH*
- Kontrolę NIK przeprowadzono w 24 szpitalach z sześciu województw

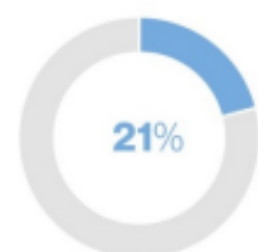
Czy właściwie przechowują dane?

14

Stwierdzony stan – bezpieczeństwo serwerowni i kopii zapasowych baz danych

Przechowywanie kopii bezpieczeństwa baz danych

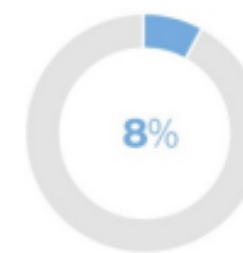
przechowywanie kopii bezpieczeństwa baz danych w serwerowni



przechowywanie materiałów łatwopalnych w serwerowni



niewłaściwe zabezpieczenie serwerowni



Źródło: Opracowanie własne NIK na podstawie wyników kontroli.

WNIOSKI Z KONTROLI

dla organów założycielskich szpitali:

- **nadzorowanie zagadnień** związanych z ochroną danych osobowych pacjentów w podległych podmiotach leczniczych.

dla kierowników podmiotów leczniczych:

- **analizowanie ryzyka** dotyczącego ochrony danych osobowych, zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, a następnie stosowanie rozwiązań adekwatnych do ustalonych zagrożeń,
- **wprowadzenie zindywidualizowanej autoryzacji dostępu** do posiadanych zasobów informatycznych,
- **przechowywanie kopii bezpieczeństwa** posiadanych zasobów informacyjnych w innym miejscu niż dane produkcyjne,
- **zapewnienie zabezpieczeń fizycznych** infrastruktury informatycznej, uniemożliwiających dostęp osób nieuprawnionych oraz zapewniających ochronę przed skutkami zdarzeń losowych (np. pożar, powódź, wichura),
- **przekazywanie** firmom świadczącym usługi serwisowe **jedynie danych niezbędnych do usunięcia usterek oprogramowania**,
- **regularne szkolenie** osób uczestniczących w procesach przetwarzania informacji, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń bezpieczeństwa informacji, skutków naruszenia zasad bezpieczeństwa informacji, odpowiedzialności prawnej oraz stosowania środków zapewniających bezpieczeństwo informacji,



- Obowiązujące wymogi
prawne – kluczowe
regulacje



Kluczowe regulacje

Prawo medyczne:

- Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o **prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta** (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 581).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w **sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej** oraz sposobu jej przetwarzania (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 798).
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o **systemie informacji w ochronie zdrowia** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2465 z późn. zm.).

Ochrona danych osobowych:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm., „RODO”).
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781z późn. zm.).

Informatyzacja państwa:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie **Krajowych Ram Interoperacyjności**, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. poz. 773).
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 307).

Cyberbezpieczeństwo:

- Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwo (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 913 z późn. zm.).
- **Dyrektywa NIS 2 - powinna zostać wdrożona do polskiego porządku prawnego do dnia 18 października 2024 r. poprzez nowelizację powyższej ustawy**



RYMARZ • ZDORT \ MARUTA

Prawo medyczne

RZMLAW.COM



Imagine
having us
on your side.

Prawo pacjenta do dokumentacji medycznej

Art. 23. [Prawo do dostępu do dokumentacji medycznej]

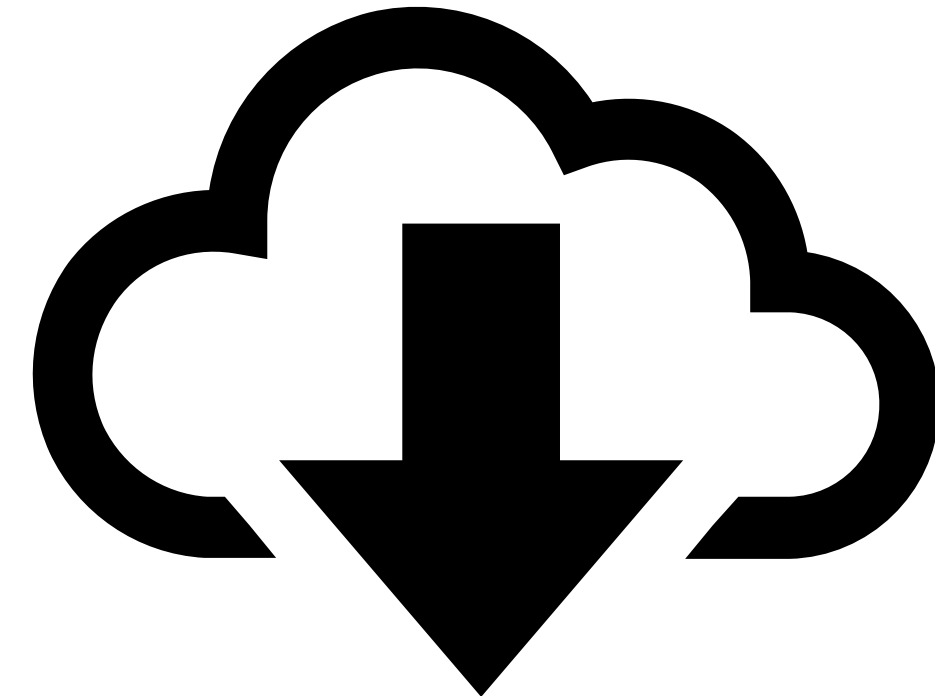
1. Pacjent ma prawo do dostępu do dokumentacji medycznej dotyczącej jego stanu zdrowia oraz udzielonych mu świadczeń zdrowotnych.
2. **Dane zawarte w dokumentacji medycznej podlegają ochronie określonej w niniejszej ustawie oraz w przepisach odrębnych.**

Art. 24. [Sposób prowadzenia dokumentacji medycznej; przetwarzanie danych]

1. W celu realizacji prawa dostępu do dokumentacji medycznej, podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych jest obowiązany prowadzić, przechowywać i udostępniać dokumentację medyczną w sposób określony w niniejszym rozdziale oraz w ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia, a także **zapewnić ochronę danych zawartych w tej dokumentacji.**

Chmura – kluczowe regulacje

- **Jeżeli podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych zawarł umowę o powierzeniu przetwarzania danych osobowych, realizacja tej umowy nie może powodować zakłócenia udzielania świadczeń zdrowotnych, w szczególności w zakresie zapewnienia, bez zbędnej zwłoki, dostępu do danych zawartych w dokumentacji medycznej.**
- Podmiot, któremu powierzono przetwarzanie danych osobowych w związku z realizacją umowy o powierzeniu przetwarzania danych osobowych jest obowiązany do zachowania w tajemnicy informacji związanych z pacjentem uzyskanych w związku z realizacją tej umowy. Podmiot ten jest związany tajemnicą także po śmierci pacjenta.
- W przypadku zaprzestania przetwarzania danych osobowych zawartych w dokumentacji medycznej przez podmiot, któremu powierzono takie przetwarzanie, w szczególności w związku z jego likwidacją, jest on zobowiązany do przekazania danych osobowych zawartych w dokumentacji medycznej podmiotowi, który powierzył przetwarzanie danych osobowych.



Kluczowa regulacja dla chmury obliczeniowej

Chmura w ochronie zdrowia – świadomość zmian



Aktualne rekomendacje

Plan działania w zakresie cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia

Rekomendacje Centrum E-Zdrowia w zakresie budowy systemów cyberbezpieczeństwa wersja 1.2

Rekomendowana jest poczta elektroniczna jako usługa. Na rynku dostępnych jest wielu dostawców usług pocztowych. Należy jednak zwrócić uwagę na dwa podstawowe parametry takiej usługi: MFA – wieloskładnikowe uwierzytelnianie oraz usługi bezpieczeństwa skrzynek pocztowych (antywirus, antymalware). Zaleca się wykorzystanie usług pocztowych w chmurze.

Rekomendacje w zakresie bezpieczeństwa oraz rozwiązań technologicznych stosowanych podczas przetwarzania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej

Rekomendacje

Centrum e-Zdrowia udostępniła zaktualizowane po konsultacjach publicznych Rekomendacje Centrum e-Zdrowia (dawniej CSIOZ) w zakresie bezpieczeństwa oraz rozwiązań technologicznych stosowanych podczas przetwarzania dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej.

Cel opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie rekomendacji dla usługodawców w zakresie budowania i stosowania systemu bezpiecznego przetwarzania danych medycznych.

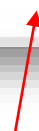
Zakres opracowania

W dokumencie przedstawiono wymagania organizacyjne oraz wskazano odpowiedzialność za przetwarzanie informacji w tym danych osobowych wrażliwych zawartych w dokumentacji medycznej.

Rekomendacje uwzględniają obecny stan prawny.

Pliki do pobrania

 [rekomendacje_csioz_bezpieczenstwo_wrzesien_2017](#) pdf 2,04 M



To jeszcze przed RODO! Wskazywane ograniczenia względem chmury są nieaktualne



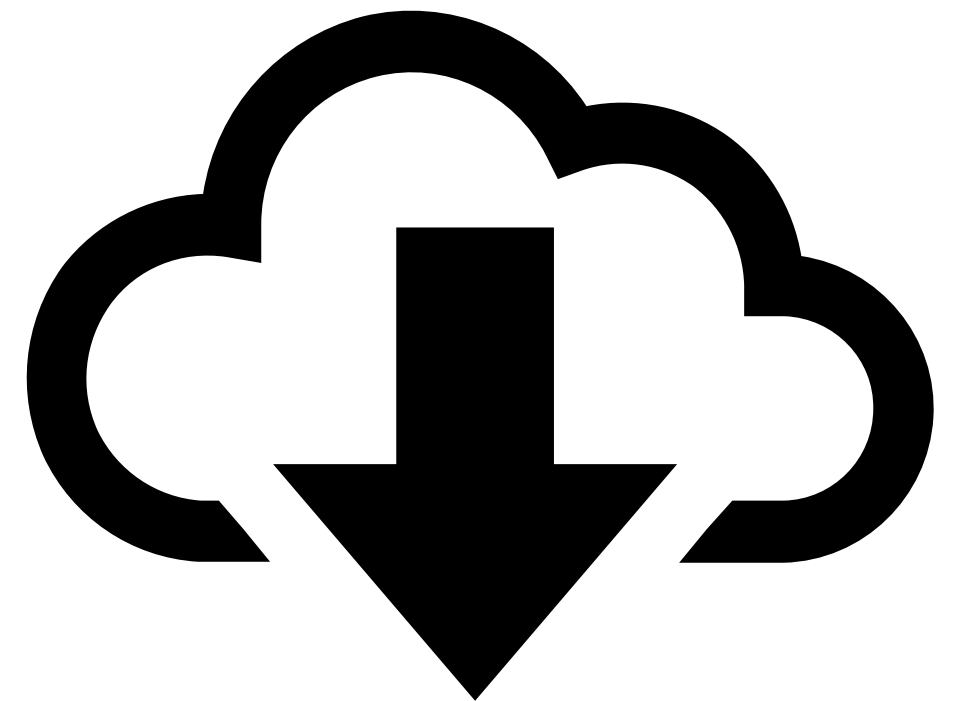
Chmura w ochronie zdrowia – gdzie dalej mamy wątpliwości?



Podmioty lecznicze
w ramach zakładów karnych



Wojskowe podmioty lecznicze



Forma i zabezpieczenie dokumentacji medycznej

Forma i zabezpieczenie dokumentacji medycznej; system teleinformatyczny do prowadzenia dokumentacji medycznej

1. Dokumentację uważa się za zabezpieczoną, jeżeli w sposób ciągły są spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) jest zapewniona jej dostępność wyłącznie dla osób uprawnionych, o których mowa w art. 24 ust. 2 i art. 26 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta oraz innych przepisach prawa powszechnie obowiązującego;
- 2) są zastosowane metody i środki ochrony dokumentacji, których skuteczność w czasie ich zastosowania jest powszechnie uznawana.

Podmiot zapewnia odpowiednie warunki zabezpieczające dokumentację przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub utratą i dostępem osób nieupoważnionych, a także umożliwiające jej wykorzystanie bez zbędnej zwłoki.

System teleinformatyczny, w którym jest prowadzona dokumentacja, zapewnia:

- 1) integralność treści dokumentacji i metadanych polegającą na zabezpieczeniu przed wprowadzaniem zmian, z wyjątkiem zmian wprowadzanych w ramach udokumentowanych procedur;
- 2) stały dostęp do dokumentacji dla osób uprawnionych oraz zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych;
- 3) wymagalność identyfikacji osoby sporządzającej dokumentację oraz dokonującej wpisu lub innej zmiany i zakresu dokonanych zmian w dokumentacji lub metadanych;
- 4) informację o czasie sporządzenia dokumentacji oraz dokonania wpisu lub innej zmiany;
- 5) przyporządkowanie cech informacyjnych dla odpowiednich rodzajów dokumentacji, zgodnie z § 10 pkt 3;
- 6) możliwość prowadzenia i udostępniania dokumentacji w formatach i standardach wydanych na podstawie art. 11 ust. 1a i 1b ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2023 r. poz. 2465), a w przypadku ich braku - możliwość prowadzenia i udostępniania dokumentacji w standardach HL7 oraz DICOM lub innych standardach i formatach;
- 7) możliwość wydruku dokumentacji;
- 8) możliwość eksportu całości danych w standardach i formatach, o których mowa w pkt 6, w sposób umożliwiający odtworzenie ich w innym systemie teleinformatycznym.

RYMARZ • ZDORT \ MARUTA

Ochrona danych osobowych

RZMLAW.COM



Imagine
having us
on your side.

Bezpieczeństwo danych osobowych

Artykuł 32 RODO [Bezpieczeństwo przetwarzania]

1. Uwzględniając stan wiedzy technicznej, koszt wdrażania oraz charakter, zakres, kontekst i cele przetwarzania oraz ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i wadze, **administrator i podmiot przetwarzający wdrażają odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, aby zapewnić stopień bezpieczeństwa odpowiadający temu ryzyku**, w tym między innymi w stosownym przypadku:
 - a) pseudonimizację i szyfrowanie danych osobowych;
 - b) zdolność do ciągłego zapewnienia poufności, integralności, dostępności i odporności systemów i usług przetwarzania;
 - c) zdolność do szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego;
 - d) regularne testowanie, mierzenie i ocenianie skuteczności środków technicznych i organizacyjnych mających zapewnić bezpieczeństwo przetwarzania.

Oceniając, czy stopień bezpieczeństwa jest odpowiedni, uwzględnia się w szczególności ryzyko wiążące się z przetwarzaniem, w szczególności wynikające z przypadkowego lub niezgodnego z prawem zniszczenia, utraty, modyfikacji, nieuprawnionego ujawnienia lub nieuprawnionego dostępu do danych osobowych przesyłanych, przechowywanych lub w inny sposób przetwarzanych.

Wywiązywanie się z obowiązków, o których mowa w ust. 1 niniejszego artykułu, można wykazać między innymi poprzez **stosowanie zatwierdzonego kodeksu postępowania**.



KODEKS POSTĘPOWANIA DLA SEKTORA OCHRONY ZDROWIA

WYDANY ZGODNIE Z ART. 40 RODO

DOTYCZĄCY PODMIOTÓW WYKONUJĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ
I PODMIOTÓW PRZETWARZAJĄCYCH

Warszawa, dnia 11 grudnia 2023 r.



Wnioskodawca:



Podmiot monitorujący:



Bezpieczeństwo danych osobowych

Artykuł 35 RODO [Ocena skutków dla ochrony danych]

1. Jeżeli dany rodzaj przetwarzania - w szczególności z użyciem nowych technologii - ze względu na swój charakter, zakres, kontekst i cele z dużym prawdopodobieństwem może powodować wysokie ryzyko naruszenia praw lub wolności osób fizycznych, administrator przed rozpoczęciem przetwarzania dokonuje oceny skutków planowanych operacji przetwarzania dla ochrony danych osobowych.
2. **Ocena skutków dla ochrony danych, o której mowa w ust. 1, jest wymagana w szczególności w przypadku** przetwarzania na dużą skalę szczególnych kategorii danych osobowych, w tym danych o stanie zdrowia.
3. **Ocena zawiera co najmniej:**
 - a) systematyczny opis planowanych operacji przetwarzania i celów przetwarzania, w tym, gdy ma to zastosowanie - prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez administratora;
 - b) ocenę, czy operacje przetwarzania są niezbędne oraz proporcjonalne w stosunku do celów;
 - c) ocenę ryzyka naruszenia praw lub wolności osób, których dane dotyczą, o którym mowa w ust. 1; oraz
 - d) środki planowane w celu zaradzenia ryzyku, w tym zabezpieczenia oraz środki i mechanizmy bezpieczeństwa mające zapewnić ochronę danych osobowych i wykazać przestrzeganie niniejszego rozporządzenia, z uwzględnieniem praw i prawnie uzasadnionych interesów osób, których dane dotyczą, i innych osób, których sprawa dotyczy.

Oceniając - w szczególności do celów oceny skutków dla ochrony danych - skutki operacji przetwarzania wykonywanych przez administratora lub podmiot przetwarzający, **uwzględnia się przestrzeganie przez takiego administratora lub taki podmiot przetwarzający zatwierdzonych kodeksów postępowania.**



RYMARZ • ZDORT \ MARUTA

Informatyzacja państwa

RZMLAW.COM

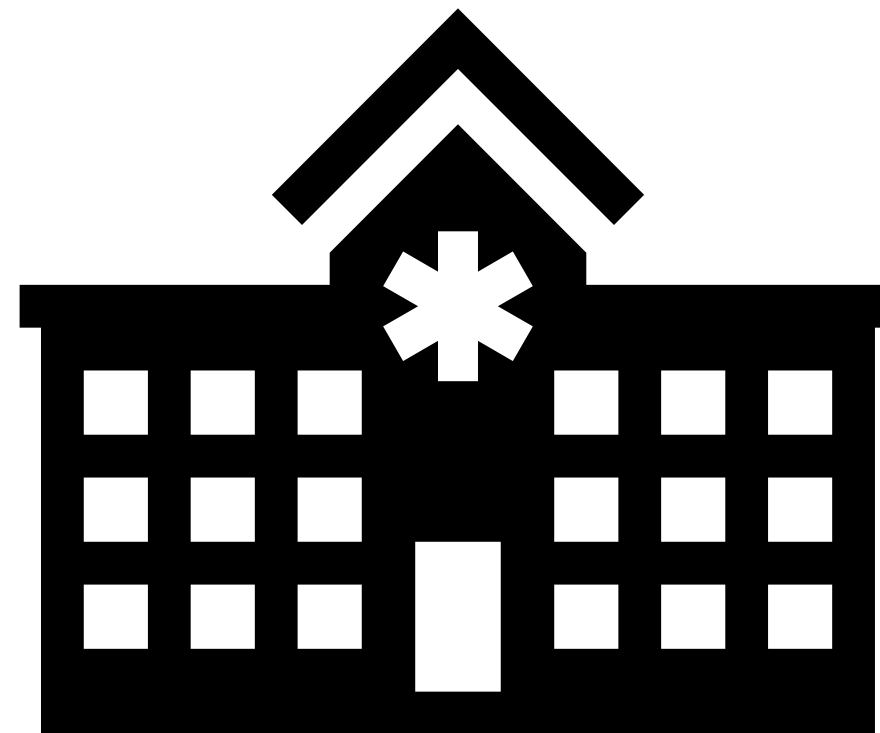


Imagine
having us
on your side.

Obowiązki związane z używaniem systemów teleinformatycznych

Art. 13. [Obowiązki związane z używaniem systemów teleinformatycznych]

1. Podmiot publiczny używa do realizacji zadań publicznych systemów teleinformatycznych spełniających minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych oraz zapewniających interoperacyjność systemów na zasadach określonych w Krajowych Ramach Interoperacyjności.



SPZOZ + spółki wykonujące działalność leczniczą realizujące zadania publiczne

System zarządzania bezpieczeństwem informacji

§ 19. [System zarządzania bezpieczeństwem informacji]

1. Podmiot realizujący zadania publiczne opracowuje i ustanawia, wdraża i eksploatuje, monitoruje i przegląda oraz utrzymuje i doskonali system zarządzania bezpieczeństwem informacji zapewniający poufność, dostępność i integralność informacji z uwzględnieniem takich atrybutów, jak autentyczność, rozliczalność, niezaprzeczalność i niezawodność.
2. Zarządzanie bezpieczeństwem informacji realizowane jest w szczególności przez zapewnienie przez kierownictwo podmiotu publicznego warunków umożliwiających realizację i egzekwowanie następujących działań:
 - 1) zapewnienia aktualizacji regulacji wewnętrznych w zakresie dotyczącym zmieniającego się otoczenia;
 - 2) utrzymywania aktualności inwentaryzacji sprzętu i oprogramowania służącego do przetwarzania informacji obejmującej ich rodzaj i konfigurację;
 - 3) przeprowadzania okresowych analiz ryzyka utraty integralności, dostępności lub poufności informacji oraz podejmowania działań minimalizujących to ryzyko, stosownie do wyników przeprowadzonej analizy;
 - 4) podejmowania działań zapewniających, że osoby zaangażowane w proces przetwarzania informacji posiadają stosowne uprawnienia i uczestniczą w tym procesie w stopniu adekwatnym do realizowanych przez nie zadań oraz obowiązków mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa informacji;
 - 5) bezzwłocznej zmiany uprawnień, w przypadku zmiany zadań osób, o których mowa w pkt 4;
- 6) zapewnienia szkolenia osób zaangażowanych w proces przetwarzania informacji ze szczególnym uwzględnieniem takich zagadnień, jak:
 - a) zagrożenia bezpieczeństwa informacji,
 - b) skutki naruszenia zasad bezpieczeństwa informacji, w tym odpowiedzialność prawna,
 - c) stosowanie środków zapewniających bezpieczeństwo informacji, w tym urządzenia i oprogramowanie minimalizujące ryzyko błędów ludzkich;
- 7) zapewnienia ochrony przetwarzanych informacji przed ich kradzieżą, nieuprawnionym dostępem, uszkodzeniami lub zakłóceniami, przez:
 - a) monitorowanie dostępu do informacji,
 - b) czynności zmierzające do wykrycia nieautoryzowanych działań związanych z przetwarzaniem informacji,
 - c) zapewnienie środków uniemożliwiających nieautoryzowany dostęp na poziomie systemów operacyjnych, usług sieciowych i aplikacji;
- 8) ustanowienia podstawowych zasad gwarantujących bezpieczną pracę przy przetwarzaniu mobilnym i pracy na odległość;
- 9) zabezpieczenia informacji w sposób uniemożliwiający nieuprawnionemu jej ujawnienie, modyfikacje, usunięcie lub zniszczenie;

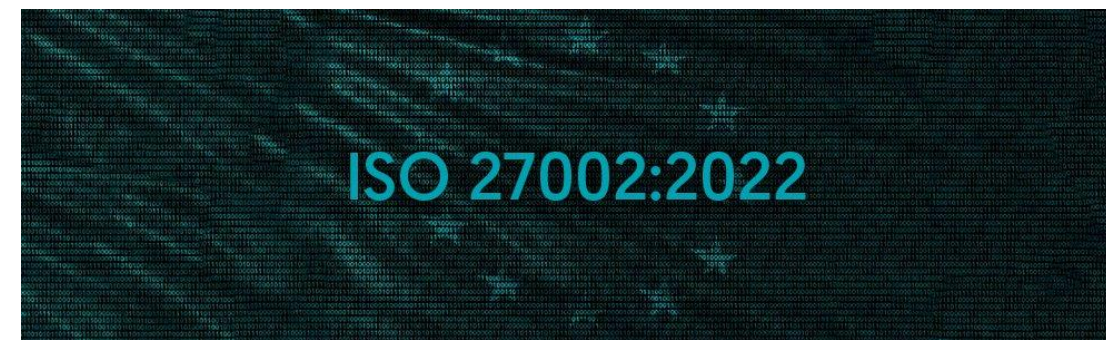
System zarządzania bezpieczeństwem informacji

- 10) zawierania w umowach serwisowych podpisanych ze stronami trzecimi zapisów gwarantujących odpowiedni poziom bezpieczeństwa informacji;
 - 11) ustalenia zasad postępowania z informacjami, zapewniających minimalizację wystąpienia ryzyka kradzieży informacji i środków przetwarzania informacji, w tym urządzeń mobilnych;
 - 12) zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa w systemach teleinformatycznych, polegającego w szczególności na:
 - a) dbałości o aktualizację oprogramowania,
 - b) minimalizowaniu ryzyka utraty informacji w wyniku awarii,
 - c) ochronie przed błędami, utratą, nieuprawnioną modyfikacją,
 - d) stosowaniu mechanizmów kryptograficznych w sposób adekwatny do zagrożeń lub wymogów przepisu prawa,
 - e) zapewnieniu bezpieczeństwa plików systemowych,
 - f) redukcji ryzyk wynikających z wykorzystania opublikowanych podatności technicznych systemów teleinformatycznych,
 - g) niezwłocznym podejmowaniu działań po dostrzeżeniu nieujawnionych podatności systemów teleinformatycznych na możliwość naruszenia bezpieczeństwa,
 - h) kontroli zgodności systemów teleinformatycznych z odpowiednimi normami i politykami bezpieczeństwa;
 - 13) bezzwłocznego zgłaszania incydentów naruszenia bezpieczeństwa informacji w określony i z góry ustalony sposób, umożliwiający szybkie podjęcie działań korygujących;
 - 14) zapewnienia okresowego audytu wewnętrznego w zakresie bezpieczeństwa informacji, nie rzadziej niż raz na rok.
- 3. Wymagania uznaje się za spełnione, jeżeli system zarządzania bezpieczeństwem informacji został opracowany na podstawie Polskiej Normy PN-ISO/IEC 27001, a ustanawianie zabezpieczeń, zarządzanie ryzykiem oraz audytowanie odbywa się na podstawie Polskich Norm związanych z tą normą, w tym:**
- 1) PN-ISO/IEC 27002 - w odniesieniu do ustanawiania zabezpieczeń;
 - 2) PN-ISO/IEC 27005 - w odniesieniu do zarządzania ryzykiem.

Normy ISO



- PN-EN ISO/IEC 27001 promuje holistyczne podejście do bezpieczeństwa informacji przez wskazanie strategicznych obszarów w budowaniu bezpieczeństwa takich jak: ludzie, procesy i technologie.



- Dokument stanowi referencyjny zestaw ogólnych zabezpieczeń informacji wraz z wytycznymi dotyczącymi ich wdrażania. Niniejszy dokument jest opracowany w celu używania przez organizacje:
 - a) w kontekście systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji (ISMS) na podstawie ISO/IEC 27001;
 - b) do wdrażania zabezpieczeń informacji, na podstawie uznanych na całym świecie najlepszych praktyk;
 - c) do opracowywania specyficznych dla danej organizacji wytycznych dotyczących zarządzania bezpieczeństwem informacji.



- ISO 27005 (lub ISO/IEC 27005) to międzynarodowa norma zawierająca najlepsze praktyki i wytyczne w zakresie zarządzania ryzykiem bezpieczeństwa informacji. Norma wspiera wymagania dotyczące Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji wg ISO/IEC 27001.



RYMARZ • ZDORT • MARUTA

Krajowy System Cyberbezpieczeństwa

RZMLAW.COM

Imagine
having us
on your side.

Kto jest operatorem usług kluczowych?

- **Art. 5. [Uznanie podmiotu za operatora usługi kluczowej]**
1. Operatorem usługi kluczowej jest podmiot, o którym mowa w załączniku nr 1 do ustawy, posiadający jednostkę organizacyjną na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, **wobec którego organ właściwy do spraw cyberbezpieczeństwa wydał decyzję o uznaniu za operatora usługi kluczowej.** Sektory, podsektory oraz rodzaje podmiotów określa załącznik nr 1 do ustawy.
 2. Organ właściwy do spraw cyberbezpieczeństwa wydaje decyzję o uznaniu podmiotu za operatora usługi kluczowej, jeżeli:
 - 1) podmiot świadczy usługę kluczową;
 - 2) świadczenie tej usługi zależy od systemów informacyjnych;
 - 3) incydent miałby istotny skutek zakłócający dla świadczenia usługi kluczowej przez tego operatora.

Ochrona zdrowia	Podmiot leczniczy, o którym mowa w art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2022 r. poz. 633, z późn. zm).
	Jednostka podległa ministrowi właściwemu do spraw zdrowia, właściwa w zakresie systemów informacyjnych ochrony zdrowia.
	Narodowy Fundusz Zdrowia.
	Podmiot leczniczy, w przedsiębiorstwie którego funkcjonuje dział farmacji szpitalnej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2301).
	Podmiot leczniczy, w przedsiębiorstwie którego funkcjonuje apteka szpitalna w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.
	Przedsiębiorca prowadzący działalność polegającą na prowadzeniu hurtowni farmaceutycznej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.
	Przedsiębiorca lub podmiot prowadzący działalność gospodarczą w państwie członkowskim Unii Europejskiej lub państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, który uzyskał pozwolenie na dopuszczenie do obrotu produktu leczniczego.
	Importer produktu leczniczego/substancji czynnej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.
	Wytwórca produktu leczniczego/substancji czynnej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.
	Importer równoległy w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.
Dystrybutor substancji czynnej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.	
Przedsiębiorca prowadzący działalność w formie apteki ogólnodostępnej w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne.	

Obowiązki operatorów usług kluczowych

Art. 8. [Obowiązek wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem w systemie informacyjnym wykorzystywanym do świadczenia usługi kluczowej]

Operator usługi kluczowej wdraża system zarządzania bezpieczeństwem w systemie informacyjnym wykorzystywanym do świadczenia usługi kluczowej, zapewniający:


- 1) prowadzenie systematycznego szacowania ryzyka wystąpienia incydentu oraz zarządzanie tym ryzykiem;
- 2) wdrożenie odpowiednich i proporcjonalnych do oszacowanego ryzyka środków technicznych i organizacyjnych, uwzględniających najnowszy stan wiedzy, w tym:
 - a) utrzymanie i bezpieczną eksploatację systemu informacyjnego,
 - b) bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe, uwzględniające kontrolę dostępu,
 - c) bezpieczeństwo i ciągłość dostaw usług, od których zależy świadczenie usługi kluczowej,
 - d) wdrażanie, dokumentowanie i utrzymywanie planów działania umożliwiających ciągłe i niezakłócone świadczenie usługi kluczowej oraz zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność informacji,
 - e) objęcie systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej systemem monitorowania w trybie ciągłym;
- 3) zbieranie informacji o zagrożeniach cyberbezpieczeństwa i podatnościach na incydenty systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej;
- 4) zarządzanie incydentami;
- 5) stosowanie środków zapobiegających i ograniczających wpływ incydentów na bezpieczeństwo systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej, w tym:
 - a) stosowanie mechanizmów zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność danych przetwarzanych w systemie informacyjnym,
 - b) dbałość o aktualizację oprogramowania,
 - c) ochronę przed nieuprawnioną modyfikacją w systemie informacyjnym,
 - d) niezwłoczne podejmowanie działań po dostrzeżeniu podatności lub zagrożeń cyberbezpieczeństwa;
- 6) stosowanie środków łączności umożliwiających prawidłową i bezpieczną komunikację w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa.

Co grozi za nieprzestrzeganie przepisów?

- Stwierdzenie przez Rzecznika Praw Pacjenta, że dana praktyka narusza zbiorowe prawa pacjentów i wydanie **decyzji o zaniechaniu jej stosowania lub usunięcia skutków tego naruszenia**. Brak usunięcia naruszeń lub niepodjęcie działań określonych w decyzji = **kara pieniężna do 500 000 zł** (ustawa o Prawach Pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta).
- Naruszenia przepisów z zakresu ochrony danych osobowych (RODO) – **kary pieniężne** do wysokości do 20 000 000 EUR lub 4% od rocznego światowego obrotu z poprzedniego roku obrotowego. W przypadku podmiotów publicznych limit do 100 tys. zł.
- **Kary pieniężne** do 100 000 zł za zaniechania na gruncie przepisów ustawy o Krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (kary dla operatora usługi kluczowej).

+ **Ryzyko odpowiedzialności cywilnej**, szczególnie istotne w przypadku np. wycieku dużych baz danych pacjentów. Potencjalnie odpowiedzialność karna.





Nowelizacja Ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa

- WDROŻENIE DYREKTYWY NIS2 W SEKTORZE OCHRONY
ZDROWIA



Kogo dotyczy?

- Dotychczasowe przepisy obejmowały swoim zakresem tylko podmioty, wobec których wydano decyzje o uznaniu ich za tzw. operatorów usług kluczowych (ok. 270 podmiotów).
- Co istotne, nowe przepisy dotyczyć będą nie tylko wybranych organizacji, ale „podmiotów kluczowych” i „podmiotów ważnych”, czyli w kontekście sektora ochrony zdrowia - **podmiotów publicznych** oraz **placówek zatrudniających co najmniej 50 osób** lub mających co najmniej 10 mln EUR rocznego przychodu, czyli m.in. większość szpitali.
- **Nowe przepisy mają wejść w życie w ciągu 1 miesiąca od opublikowania w dzienniku ustaw. Podmioty objęte zakresem przepisów będą miały 6 miesięcy na dostosowanie swojej działalności do nowych wymogów.**



Obowiązki – kluczowe zmiany

Art. 8. [Obowiązek wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem w systemie informacyjnym wykorzystywanym do świadczenia usługi kluczowej]

Operator usługi kluczowej wdraża system zarządzania bezpieczeństwem w systemie informacyjnym wykorzystywanym do świadczenia usługi kluczowej, zapewniający:

- 1) prowadzenie systematycznego szacowania ryzyka wystąpienia incydentu oraz zarządzanie tym ryzykiem;
- 2) wdrożenie odpowiednich i proporcjonalnych do oszacowanego ryzyka środków technicznych i organizacyjnych, uwzględniających najnowszy stan wiedzy, w tym:
 - a) utrzymanie i bezpieczną eksploatację systemu informacyjnego,
 - b) bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe, uwzględniające kontrolę dostępu,
 - c) bezpieczeństwo i ciągłość dostaw usług, od których zależy świadczenie usługi kluczowej,
 - d) wdrażanie, dokumentowanie i utrzymywanie planów działania umożliwiających ciągłe i niezakłócone świadczenie usługi kluczowej oraz zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność informacji,
 - e) objęcie systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej systemem monitorowania w trybie ciągłym;

Art. 8 **Podmiot kluczowy lub podmiot ważny wdraża system zarządzania bezpieczeństwem informacji w procesach wpływających na świadczenie usług przez ten podmiot, zapewniający:**

- 1) prowadzenie systematycznego szacowania ryzyka wystąpienia incydentu oraz zarządzanie tym ryzykiem;
- 2) wdrożenie odpowiednich i proporcjonalnych do oszacowanego ryzyka środków technicznych i organizacyjnych, uwzględniających **najnowszy stan wiedzy, koszty wdrożenia, wielkość podmiotu, prawdopodobieństwo wystąpienia incydentów, narażenie podmiotu na ryzyka**, w szczególności:
 - a) **polityki szacowania ryzyka oraz bezpieczeństwa systemu informacyjnego, w tym polityki tematyczne,**
 - b) utrzymanie i bezpieczną eksploatację systemu informacyjnego,
 - c) bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe, uwzględniające kontrolę dostępu,
 - d) bezpieczeństwo i ciągłość łańcucha dostaw produktów ICT, usług ICT i procesów ICT, od których zależy świadczenie usługi z uwzględnieniem związków pomiędzy dostawcą sprzętu lub oprogramowania a podmiotem kluczowym lub podmiotem ważnym,
 - e) wdrażanie, dokumentowanie i utrzymywanie planów działania umożliwiających ciągłe i niezakłócone świadczenie usługi oraz zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność informacji, **oraz planów awaryjnych umożliwiających odtworzenie systemu informacyjnego po katastrofie,**
 - f) objęcie systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi systemem monitorowania w trybie ciągłym,
 - g) **polityki i procedury oceny skuteczności środków technicznych i organizacyjnych,**
 - h) **edukację z zakresu cyberbezpieczeństwa dla personelu podmiotu, w tym podstawowe zasady cyberhigieny,**
 - i) **polityki i procedury stosowania kryptografii, w tym szyfrowania;**

UWAGA! Dla każdego sektora Rada Ministrów może określić, w drodze rozporządzenia, szczegółowe wymagania odrębnie dla danego rodzaju działalności

Obowiązki – kluczowe zmiany c.d.

- 3) zbieranie informacji o zagrożeniach cyberbezpieczeństwa i podatnościach na incydenty systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej;
- 4) zarządzanie incydentami;
- 5) stosowanie środków zapobiegających i ograniczających wpływ incydentów na bezpieczeństwo systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi kluczowej, w tym:
 - a) stosowanie mechanizmów zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność danych przetwarzanych w systemie informacyjnym,
 - b) dbałość o aktualizację oprogramowania,
 - c) ochronę przed nieuprawnioną modyfikacją w systemie informacyjnym,
 - d) niezwłoczne podejmowanie działań po dostrzeżeniu podatności lub zagrożeń cyberbezpieczeństwa;
- 6) stosowanie środków łączności umożliwiających prawidłową i bezpieczną komunikację w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa.

- 3) zbieranie informacji o cyberzagrożeniach i podatnościach na incydenty systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi;
- 4) zarządzanie incydentami;
- 5) stosowanie środków zapobiegających i ograniczających wpływ incydentów na bezpieczeństwo systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi, w tym:
 - a) stosowanie mechanizmów zapewniających poufność, integralność, dostępność i autentyczność danych przetwarzanych w systemie informacyjnym,
 - b) regularne przeprowadzanie aktualizacji oprogramowania, stosownie do zaleceń producenta, z uwzględnieniem analizy wpływu aktualizacji na bezpieczeństwo świadczonej usługi oraz poziomu krytyczności poszczególnych aktualizacji,
 - c) ochronę przed nieuprawnioną modyfikacją w systemie informacyjnym,
 - d) niezwłoczne podejmowanie działań po dostrzeżeniu podatności lub cyberzagrożeń;
- 6) stosowanie bezpiecznych środków komunikacji elektronicznej w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, **uwzględniających uwierzytelnianie wieloskładnikowe.**

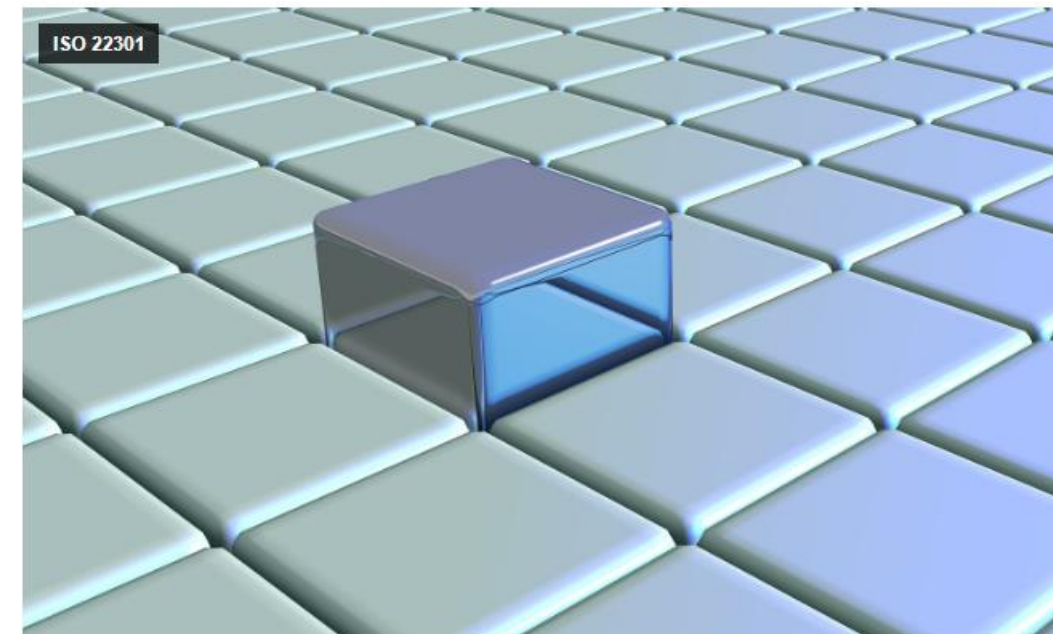
Wymagania, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione, gdy podmiot kluczowy i podmiot ważny zapewnia system zarządzania bezpieczeństwem informacji, z uwzględnieniem wymagań określonych w Polskiej Normie PN-EN ISO/IEC 27001 oraz PN-EN ISO/IEC 22301.

UWAGA! Dla każdego sektora Rada Ministrów może określić, w drodze rozporządzenia, szczegółowe wymagania odrębnie dla danego rodzaju działalności

Normy ISO



- PN-EN ISO/IEC 27001 promuje holistyczne podejście do bezpieczeństwa informacji przez wskazanie strategicznych obszarów w budowaniu bezpieczeństwa takich jak: ludzie, procesy i technologie.



- Norma ISO 22301 zawiera wymagania dotyczące systemu zarządzania ciągłością działania (BCM). Stanowi ona ramy dla identyfikacji kluczowych czynników ryzyka mających wpływ na organizację oraz na utrzymanie jej działań w najtrudniejszych warunkach



Podsumowanie zmian – praktyczny wymiar obowiązków

1. Samoocena i zgłoszenie do ewidencji:

- a) Obowiązek oceny, czy podmiot spełnia wymagania ustawy KSC
- b) Obowiązek zgłoszenia, że dany podmiot podlega pod przepisy

2. Obowiązek wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji

- a) Zapewnienie zgodności z systemem zarządzania bezpieczeństwem informacji, z uwzględnieniem wymagań określonych w Polskiej Normie PN-EN ISO/IEC 27001 oraz PN-EN ISO/IEC 22301 (art. 8 ust. 2)

3. Obsługa incydentów

- a) Obowiązek systematycznego szacowania ryzyka wystąpienia incydentu
- b) Obowiązek zarządzania ryzykiem wystąpienia incydentu
- c) Obowiązek zapewnienia dostępu do informacji o incydentach na rzecz właściwego CSIRT
- d) Dokonywanie zgłoszeń nt. incydentów (wczesne ostrzeżenie w terminie 12h/24h, zgłoszenie w ciągu 72h)
- e) Przekazywanie sprawozdań nt. incydentów poważnych
- f) Współdziałanie podczas obsługi incydentu poważnego i incydentu krytycznego z właściwym CSIRT
- g) Informowanie swoich użytkowników o incydentach

4. Wdrożenie zabezpieczeń:

- a) Zapewnienie bezpieczeństwa IT (wdrożenie środków zabezpieczenia)
- b) Zapewnienie bezpieczeństwa fizycznego i środowiskowego
- c) Wdrożenie wewnętrznych polityk i procedur
- d) Opracowanie planów ciągłości działania i planów awaryjnych, polityka poufności informacji, monitorowanie systemów IT w trybie ciągłym, polityka oceny skuteczności zabezpieczeń, edukacja z zakresu cyberbezpieczeństwa i cyberhigieny

5. Prowadzenie dokumentacji

- a) Opracowanie, stosowanie i aktualizowanie dokumentacji dotyczącej bezpieczeństwa systemu informacyjnego oraz przechowywanie jej przez co najmniej 2 lata po wycofaniu jej przedmiotu (systemu, usługi); dokumentowanie protokołem jej niszczenia
- b) Ustanowienie nadzoru nad dokumentacją dotyczącą bezpieczeństwa systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi

6. Zarządzanie łańcuchem dostaw

- a) Konieczność uwzględnienia podatności związanych z dostawcą sprzętu lub oprogramowania, ogólnej jakości produktów ICT, usług ICT i procesów ICT pochodzących od dostawcy sprzętu lub oprogramowania oraz wyników skoordynowanej oceny bezpieczeństwa przeprowadzonej przez Grupę współpracy, o której mowa w art. 22 dyrektywy NIS2
- b) Konieczność wycofania na własny koszt z użytkowania zakupionych produktów, usług i procesów ICT dostarczanych przez podmiot, który został uznany za dostawcę wysokiego ryzyka

Podsumowanie zmian – praktyczny wymiar obowiązków

7. Działania edukacyjne i szkoleniowe

- a) Przeprowadzanie szkoleń dla kierownika podmiotu kluczowego (min. raz w roku) z zakresu wykonywania obowiązków wynikających z przepisów ustawy
- b) Zapewnienie użytkownikowi usługi dostępu do wiedzy pozwalającej na zrozumienie cyberzagrożeń i stosowanie skutecznych sposobów zabezpieczania się przed tymi zagrożeniami w zakresie związanym ze świadczonymi usługami, w szczególności przez udostępnianie informacji na ten temat na swojej stronie internetowej

8. Odpowiedzialność osób kierujących organizacją

- a) Wyznaczenie kierownika, który odpowiada za zgodność, i który nie może być skazany prawomocnym wyrokiem sądu za przestępstwa przeciwko ochronie informacji
- b) Wyznaczenie dwóch osób odpowiedzialnych za utrzymywanie kontaktów z innymi podmiotami kluczowymi i podmiotami ważnymi
- c) Odpowiedzialność kierownika podmiotu kluczowego lub ważnego – a gdy jest to organ wieloosobowy (np. zarząd) i nie została wskazana osoba odpowiedzialna, odpowiedzialność ponoszą wszyscy członkowie tego organu

9. Audyty zgodności

- a) Przeprowadzenie audytu wstępnego
- b) Przeprowadzenie nie rzadziej niż co 2 lata na własny koszt audytu bezpieczeństwa systemu informacyjnego oraz przedstawienie w postaci elektronicznej sprawozdania z przeprowadzonego audytu właściwemu organowi w terminie 3 dni roboczych od dnia jego otrzymania
- c) Przeprowadzanie audytu i przekazywanie wniosków z audytu na każde żądanie organu ds. cyberbezpieczeństwa

10. Zbieranie informacji o cyberzagrożeniach i cyberincydentach

- a) Stosowanie środków zapobiegających incydentom i ograniczających ich wpływ na bezpieczeństwo systemu informacyjnego wykorzystywanego do świadczenia usługi
- b) Stosowanie bezpiecznych środków komunikacji elektronicznej
- c) Wdrożenie i korzystanie z systemu s46



Sankcje finansowe

- Wysokość kary pieniężnej **nie może przekroczyć 10 000 000 euro** lub **2% przychodów** osiągniętych przez podmiot kluczowy z działalności gospodarczej w roku obrotowym poprzedzającym wymierzenie kary, przy czym zastosowanie ma kwota wyższa. Kara ta nie może być jednak niższa niż 20 000 zł.”,
- Wysokość kary pieniężnej nie może przekroczyć **7 000 000 euro** lub **1,4%** przychodów osiągniętych przez podmiot ważny z działalności gospodarczej w roku obrotowym poprzedzającym wymierzenie kary. Kara ta nie może być jednak niższa niż **15 000 zł.**
- Jeżeli podmiot kluczowy albo podmiot ważny narusza przepisy ustawy, powodując:
 - 1) bezpośrednio i poważne zagrożenie cyberbezpieczeństwa dla obronności, bezpieczeństwa państwa, bezpieczeństwa i porządku publicznego lub życia i zdrowia ludzi;
 - 2) zagrożenie wywołania poważnej szkody majątkowej lub poważnych utrudnień w świadczeniu usług– organ właściwy do spraw cyberbezpieczeństwa nakłada karę w wysokości do **100 000 000 zł.**

Karze pieniężnej może podlegać kierownik podmiotu kluczowego lub podmiotu ważnego, niezależnie od kary nałożonej na podmiot.

Kara pieniężna może być wymierzona w kwocie **nie większej niż 600% otrzymanego przez ukaranego wynagrodzenia.**

Kara pieniężna może zostać nałożona nawet jeżeli naruszenie obowiązków miało charakter jednorazowy.

Projekt ustawy o krajowym systemie certyfikacji cyberbezpieczeństwa

- Certyfikacja produktów ICT, usług ICT i procesów ICT będzie odbywać się dobrowolnie, na podstawie umowy zawartej między dostawcą, a jednostką oceniającą zgodność.
- Krajowe programy certyfikacji cyberbezpieczeństwa będą tworzone w drodze rozporządzeń ministra. Celem krajowych programów certyfikacji cyberbezpieczeństwa będzie zapewnienie, by produkty ICT, usługi ICT lub procesy ICT, certyfikowane zgodnie z takimi programami, spełniały określone wymagania w celu ochrony dostępności, autentyczności, integralności i poufności przechowywanych, przekazywanych lub przetwarzanych danych lub powiązanych funkcji bądź usług.
- Obowiązek akredytacji dla jednostek oceniających zgodność oraz wskazuje obowiązki informacyjne Polskiego Centrum Akredytacji.
- Projektowana ustawa wejdzie w życie po upływie miesiąca od dnia jej ogłoszenia.

- Zestaw rekomendacji w zakresie cyberbezpieczeństwa w ochronie zdrowia

- Rekomendacje Centrum E-Zdrowia



Centrum e-Zdrowia

19.06.2024

Cyberbezpieczeństwo w ochronie zdrowia –
nowe szkolenia Akademii CeZ





Zakres rekomendacji Centrum e-Zdrowia



III. Zasady postępowania w przypadku stwierdzenia ataku ransomware	8
3.1 Hybrydowe podejście do bezpieczeństwa.....	8
3.2 Opracowanie planu komunikacji i działania	10
IV. Rekomendacje w zakresie architektury cyberbezpieczeństwa (podstawowej i docelowej).....	11
1. Architektura podstawowa	11
2. Podstawowe działania w celu realizacji priorytetów	12
V. Rekomendacje w zakresie funkcjonalności komponentów bezpieczeństwa	12
1. Audyt bezpieczeństwa - rekomendacja	12
2. Firewall - zaporę sieciową z wbudowanym IPS oraz systemem antywirusowy	14
3. Chmurowy system ochrony LAN/WAN	18
4. System kopii bezpieczeństwa.....	22
3.1 Scenariusze wdrożeniowe	23
Opis architektury	23
3.2 Scenariusze wdrożenia - mała lokalizacja.....	24
3.3 Scenariusze wdrożenia - średnia lokalizacja.....	25
3.4 Scenariusze wdrożenia – duża lokalizacja	26
3.5 Środowisko kopii zapasowej.....	27
3.7 Ochrona środowiska backupu	28
4. Bezpieczna poczta elektroniczna	28
4.1 Poczta on-line – specyfikacja parametrów funkcjonalnych	28
4.2 Ochrona poczty elektronicznej – specyfikacja parametrów minimalnych	29
4.2 Ochrona poczty elektronicznej - System oparty o wykorzystanie usług chmurowych.....	30
4.3.1. Opis funkcjonalny sensorów ochrony poczty elektronicznej	30
4.3.2 System sandbox do dynamicznej analizy plików współpracujący z sensorami ochrony poczty elektronicznej	35
4.3.3 System zabezpieczenia dwuskładnikowego dostępu do skrzynek pocztowych	38
5. System antywirusowy dla stacji roboczych i serwerów - centralnie zarządzany	43
6. Dodatkowa ochrona stacji roboczych – system EDR.....	47

- Jak sfinansować cyberbezpieczeństwo w ochronie zdrowia?



■ Finansowanie

408 mln zł będzie miał do dyspozycji Narodowy Fundusz Zdrowia na zwiększanie odporności placówek medycznych wobec ataków hakerskich. Dostawcy usług IT pozytywnie oceniają tę informację. Jednocześnie z niecierpliwością czekają na doniesienia o pieniądzach z Krajowego Planu Odbudowy.

- **Ministerstwo Zdrowia zapowiedziało pierwsze duże konkursy na dofinansowanie reform i inwestycji w polskiej ochronie zdrowia ze środków Krajowego Planu Odbudowy (KPO).**

<https://www.portalsamorzadowy.pl/ochrona-zdrowia/ruszaja-konkursy-na-duze-pieniadze-z-kpo-dla-zdrowia-wiemy-kto-najbardziej-skorzysta,548429.html>

<https://www.rynekzdrowia.pl/E-zdrowie/To-moze-byc-dobry-rok-dla-e-zdrowia-W-grze-miliardy-zlotych-na-cyfryzacje-i-cyberbezpieczenstwo,253658,7.html>

Na co zwracać uwagę przy wyborze dostawcy?

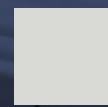
Rekomendacje Centrum e-Zdrowia

<p>Zarządzanie bezpieczeństwem i ciągłością działania łańcucha usług</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Polityka bezpieczeństwa w relacjach z dostawcami - Standardy i wymagania nakładane na dostawców w umowach w zakresie cyberbezpieczeństwa - Dostęp zdalny - Metody uwierzytelnienia
--	---

- Zakres oferowanego bezpieczeństwa;
- Możliwości innowacji i potencjał doskonalenia;
- Kompetencje dostawcy i jego pracowników;
- Certyfikacja oraz wykorzystywane technologie;
- Doświadczenie i renoma;
- Zasady zarządzania kryzysowego;
- Zakres spełniania norm ISO;
- Wywiązywanie się z obowiązków prawnych, w tym RODO.

RYMARZ • ZDORT \ MARUTA

Thank you





Michał Czarnuch

PARTNER, PRAKTYKA LIFE SCIENCES

michal.czarnuch@rzmlaw.com

+48 887 092 062

FOR FURTHER INFORMATION
DO NOT HESITATE TO CONTACT
US.

RYMARZ, ZDORT, MARUTA, WACHTA, GASIŃSKI, HER I WSPÓLNICY
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, a limited partnership entered in the Register of
Business Entities kept by the District Court for the Capital City of Warsaw, in
Warsaw, XIII Commercial Division of the National Court Register, under KRS
number: 0000026546, NIP (taxpayer identification number): 5252191456.

