

STAN INFRASTRUKTURY BUDOWLANEJ I ZABEZPIECZENIOWEJ W MUZEACH **RAPORT**

BIBLIOTEKA NARODOWEGO INSTYTUTU MUZEALNICTWA I OCHRONY ZBIORÓW



Stan infrastruktury
budowlanej i zabezpieczeniowej
w muzeach

R A P O R T

Opracował zespół pod kierunkiem Sławomira Kocewiaka,
w składzie:

Michał Dziuba, Sławomir Kocewiak,
Paweł Kowalczyk, Kamil Kowalski,
Krzysztof Osiewicz, Piotr Wojtaszewski

Biblioteka Narodowego Instytutu Muzealnictwa
i Ochrony Zbiorów

8

Stan infrastruktury
budowlanej i zabezpieczeniowej
w muzeach

R A P O R T

Opracował zespół pod kierunkiem Sławomira Kocewiaka,
w składzie:

Michał Dziuba, Sławomir Kocewiak,
Paweł Kowalczyk, Kamil Kowalski,
Krzysztof Osiewicz, Piotr Wojtaszewski



Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów
Warszawa 2015

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	7
1. Prace badawcze	11
2. Analiza i ocena stanu infrastruktury	17
2.1 Elementy konstrukcyjno-budowlane i sieci infrastrukturalne	19
2.2 Dostępność do budynków i pomieszczeń	45
2.3 Ochrona przeciwpożarowa	88
2.4 Zabezpieczenia przed przestępczością	104
3. Podsumowanie	133
4. Zestawienie tabel i wykresów	147
5. Wykaz muzeów – respondentów	153

SŁOWO WSTĘPNE

Jednym z najważniejszych zadań statutowych Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów jest wyznaczanie i upowszechnianie standardów w zakresie bezpieczeństwa zbiorów publicznych. Wskazywanie kierunków działań w tej niezmiernie ważnej sferze działalności muzeów wymaga systematycznej pracy diagnostycznej, realizowanej na podstawie rzetelnych danych pozyskiwanych z muzeów. W 2013 roku, dokonując przeglądu dostępnych w tej materii opracowań, doszliśmy w zespole Instytutu do wniosku, że nie powstał jak dotychczas raport, który obejmowałby w sposób kompleksowy stan infrastruktury polskich muzeów. Mając świadomość skali działań, angażujących również ekspertów różnych specjalności spoza Instytutu, postanowiliśmy rozłożyć prace nad raportem na kilka lat. Zebraliśmy i opracowaliśmy dane dotyczące stanu infrastruktury budowlanej muzeów z uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych, zabezpieczeń przed przestępczością oraz – stanu elementów konstrukcyjno-budowlanych i sieci infrastrukturalnych. W pracach tych założyliśmy taki stopień szczegółowości, aby możliwe było dokonanie oceny stanu infrastruktury na poziomie podstawowym oraz – uzyskanie danych o potrzebach modernizacji lub dokonania nowych inwestycji z wyliczeniem ich szacunkowych kosztów.

Do współpracy w tym ambitnym przedsięwzięciu zaprosiliśmy muzea wpisane do Państwowego Rejestru Muzeów, z wyłączeniem muzeów martyrologicznych, którym, ze względu na ich specyfikę, poświęcimy w przyszłości osobne opracowanie. Chciałbym szczególnie podkreślić, że przedstawiany Państwu raport nie powstałby bez zaangażowania muzeów, których Pracownicy poświęcili czas na wypełnienie obszernych formularzy ankietowych. Wyrażam wszystkim Instytucjom i Osobom wdzięczność za okazaną pomoc.

Mam nadzieję, że efekty naszej wspólnej pracy ukazują faktyczny stan istotnej części infrastruktury muzeów w Polsce; uzupełniony fachowym komentarzem, a przede wszystkim – oceną skali szacunkowych kosztów zmian, będzie użyteczny w działalności, zwłaszcza inwestycyjnej, muzeów i ich organizatorów.

dr hab. Piotr Majewski, prof. UKSW
dyrektor Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów



PRACE BADAWCZE

INFORMACJE WSTĘPNE

W drugiej połowie 2013 roku po wstępnych rozmowach nad potrzebą przeprowadzenia badań nad infrastrukturą muzeów (pierwsze tego rodzaju badanie w Polsce), powołano zespół zadaniowy i został określony zakres prac. Zespół opracował założenia i szczegółowy zakres tematyczny projektu pod nazwą „Infrastruktura muzeów”. W wyniku oceny bardzo szerokiego zakresu projektu zapadła decyzja o zawężeniu tematyki do zagadnień dotyczących infrastruktury budowlanej – zabezpieczeniowej, oraz ograniczeniu liczby respondentów do reprezentacyjnej grupy muzeów rejestrowanych, z wyłączeniem muzeów martyrologicznych i zagród skansenowskich. Ustalono, że podstawą do uzyskiwania informacji o stanie infrastruktury muzeów będzie kwestionariusz ankietowy.

Z początkiem 2014 roku rozpoczęto prace nad kwestionariuszem podzielonym na bloki pytań, obejmujące: ochronę przeciwpożarową, elementy konstrukcyjno-budowlane i sieci infrastrukturalne, dostępność do budynków i pomieszczeń oraz zabezpieczenia techniczne przed przestępczością. Poszczególne bloki poprzedziły pytania identyfikujące obiekt budowlany.

KONSTRUKCJA KWESTIONARIUSZA

W efekcie intensywnych prac zespołu zadaniowego powstała wstępna wersja formularza ankietowego, której forma i zawartość zostały z początkiem czwartego kwartału 2014 roku poddane konsultacjom z czterema wybranymi losowo muzeami. Konstruktywnej krytyce poddane zostały: ogólna konstrukcja kwestionariusza, czytelność i podział funkcjonalno-tematyczny dokumentu, zastosowane ułatwienia dla wypełniających, zawartość merytoryczna. Po uwzględnieniu otrzymanych uwag i propozycji oraz w wyniku dalszych prac stworzono finalną postać kwestionariusza ankietowego. Na 67 stronach formatu A4, zachowując podział według zagadnień, zostały

umieszczone pytania zamknięte jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, pytania otwarte w postaci pól tekstowych i tabel, umożliwiających wprowadzanie danych, oraz miejsca przeznaczone do wprowadzania wartości walutowych dla szacunkowych kosztów. Sumarycznie przełożyło się to na około 835 pól dostępnych dla ankierów, służących do wprowadzania informacji z badanej tematyki (dokładna liczba pól do wykorzystania zależała od wprowadzonych w poszczególnych miejscach wartości). Tak obszerny w swojej konstrukcji dokument został wyposażony w zestaw narzędzi, służących za pomoc oraz ułatwienie dla osób go wypełniających:

- wstępna instrukcja, zamieszczona w początkowej części formularza jako informacja służąca przygotowaniu się do wypełniania kwestionariusza;
- wyróżniające się wizualnie podpowiedzi, instrukcje oraz wyjaśnienia, które zostały umieszczone przed poszczególnymi częściami dokumentu oraz przy wybranych pytaniach; zawierały one informacje dotyczące sposobu wypełniania czy rodzaju dokumentów źródłowych, w których można odnaleźć stosowne dane lub objaśnienia dotyczące zakresu poszczególnych pytań;
- objaśnienie wskazanych terminów, zaprojektowane jako część wieńcująca każdy z bloków tematycznych.

Na ostatniej stronie kwestionariusza ankietowego uwzględniono jedną dodatkową stronę – pole opisowe jako miejsce na dodatkowe adnotacje dotyczące wprowadzonych przez ankierów danych lub sposobu wypełnienia pól w ankiecie.

METODYKA WYPEŁNIANIA KWESTIONARIUSZA

Założona prawidłowa procedura obsługi kwestionariusza ankietowego przez ankiera wymagała przygotowania oddzielnej czystej kopii dokumentu dla każdego objętego badaniem budynku, a następnie wprowadzenia danych identyfikujących go na pierwszej stronie (nazwa, dane teleadresowe, współrzędne geograficzne itp.). Zalecanym wzorcem postępowania było wstępne zapoznanie się z zawartością tak przygotowanego formularza, w celu zaznajomienia się z rodzajem pytań oraz z zakresem tematyki w nim prezentowanej i ewentualne wcześniejsze przygotowanie niezbędnej

dokumentacji oraz zebranie potrzebnych informacji przed przystąpieniem do wypełniania. Pozwalało to na sprawniejsze i bardziej uporządkowane wprowadzanie danych do dokumentu. Zaprojektowany w kwestionariuszu ankietowym system wprowadzania danych polegał na zaznaczeniu znakiem „x” właściwej odpowiedzi w wyznaczonym miejscu – w przypadku pytań zamkniętych, lub umieszczeniu opisu w postaci tekstu składającego się ze znaków alfanumerycznych – pola tekstowe i tabele). Metodyka wprowadzania opisów nakazywała zamieszczanie wpisów zwięzłych, krótkich i czytelnych. Wpisywanie wartości walutowych było zawężone do sposobu określonego we wzorze widniejącym we wstępnej instrukcji. Głównym zaleceniem zawartym i przypominanym w różnych miejscach w konstrukcji formularza było, aby wprowadzane dane opierać na posiadanej: dokumentacji projektowej, dokumentacji technicznej, opracowaniach, protokołach kontrolnych, protokołach napraw lub konserwacji, ekspertyzach, notatkach służbowych, czy bieżącej ocenie stanu wspartej wskazówkami, słownikiem pojęć oraz wyjaśnieniami zamieszczonymi w kwestionariuszu ankietowym. Optymalna obsługa była przewidziana jako wypełnianie dokumentu stopniowo, według numeracji stron, jako dokument elektroniczny lub w wersji papierowej.

PRZEBIEG BADANIA

Na początku lipca 2015 roku zespół zadaniowy przystąpił do dostarczenia kwestionariusza ankietowego wytypowanym muzeom. Rozesłanie formularza w wersji elektronicznej poprzedziło nadanie pisma przewodniego, kierowanego do muzeów, wskazującego na cele, skalę przedsięwzięcia, motywację podjętych działań oraz z dołączeniem dodatkowych informacji, takich jak termin nadsyłania wypełnionych egzemplarzy. Wśród wyjaśnień zamieszczono adnotację o formach kontaktu do wyznaczonego członka zespołu zadaniowego, w przypadku konieczności zasięgnięcia pomocy od strony technicznej czy merytorycznej. W efekcie przeprowadzonej wysyłki kwestionariusz ankietowy projektu „Infrastruktura muzeów” dostarczono do 118 muzeów ze 123 wpisanych do Państwowego Rejestru Muzeów, prowadzonego przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego. W ramach

konsultacji dotyczących wypełniania otrzymanych kwestionariuszy zespół zadaniowy udzielił około 100 konsultacji telefonicznych, w tym uzgodnień o indywidualnej, nieznacznej prolongacie terminu, jak i w kwestii czytelności lub ewentualnych wątpliwości dotyczących nadesłanych już formularzy.

WYNIK BADANIA

Z upływem terminu głównego oraz indywidualnie ustalonych dat otrzymano odpowiedź na zapytanie ankierskie z 76 muzeów. Sumarycznie, w rezultacie przeprowadzonych działań wysyłkowych oraz współpracy z muzeami na etapie wypełniania przez nie kwestionariuszy ankierskich, uzyskano wypełnione kwestionariusze ankierskie dotyczące budynków należących do 63 z nich, czyli dokładnie 310 budynków. Równoległe przystąpiono do prac analitycznych, uwzględniając stopień wypełnienia poszczególnych bloków, przydatność zawartych w nich danych dla posiadanych wypełnionych formularzy. Opracowanie analizy otrzymanych wyników na podstawie przeprowadzonych badań zostało zaprezentowane w kolejnych rozdziałach tego wydania.

ANALIZA I OCENA STANU INFRASTRUKTURY

2.1 Elementy konstrukcyjno-budowlane i sieci infrastrukturalne

INFORMACJE WSTĘPNE

Niniejszy rozdział został poświęcony wybranym elementom konstrukcyjno-budowlanym, stanowiącym stałe części składowe badanych budynków infrastruktury muzealnej, jak również sieciom infrastrukturalnym wchodzącym w skład obiektu. Pod uwagę wzięto określenie stanu konstrukcyjno-budowlanego elementów takich jak:

- fundamenty;
- ściany;
- elewacje;
- stropy/stropodachy
- otwory drzwiowe oraz okienne;
- windy;
- dachy;

oraz stan wybranego typu infrastruktury sieciowej:

- wodno-kanalizacyjnej;
- centralnego ogrzewania, dalej zwanej CO;
- elektrycznej;
- piorunochronnej;
- przewodów kominowych i wentylacyjnych;
- sieci strukturalnych – niskoprądowych, w tym łączności.

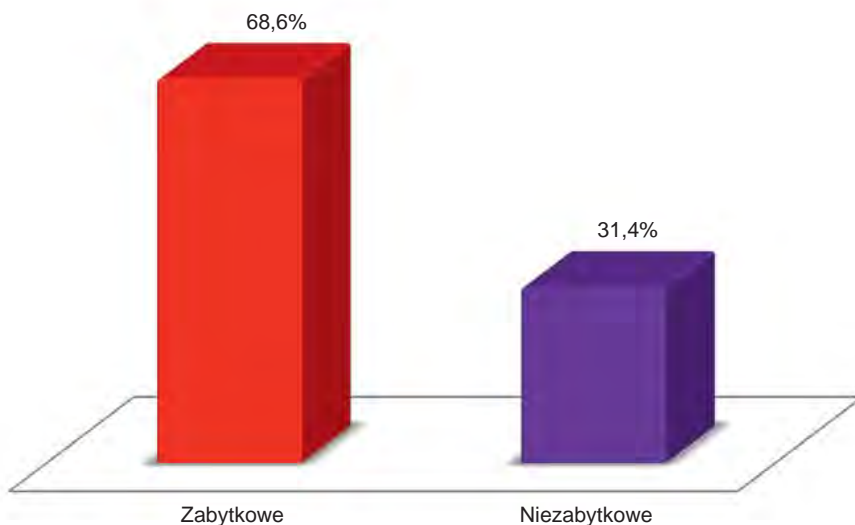
Ponadto, dane zawierały również informacje na temat elementów innych, zaliczanych do kategorii konstrukcyjno-budowlanych lub infrastruktury sieciowej, o stwierdzonym złym stanie, które negatywnie wpływały na użytkowanie obiektu. Uzyskana ocena oparta została na informacjach dostarczonych z 309 budynków należących do 63 muzeów, dla których dane zawarte w wypełnionych kwestionariuszach były poprawnie wprowadzone

i czytelne. Z uwagi na to, że omawiana tematyka jest ściśle związana z faktem klasyfikacji danego budynku jako zabytkowego lub nie, zastosowano rozdzielanie analizy dla każdego ze wspomnianych rodzajów. W końcowej fazie tej części opracowania zaprezentowany został obraz stanu omawianej infrastruktury w ujęciu całościowym. Skalę przedstawionej problematyki ukazują przedstawione dane:

Tabela 1. Porównanie wybranych parametrów dla budynków zabytkowych i niezabytkowych

Parametr	Budynki zabytkowe	Budynki niezabytkowe
Sumaryczna dla wszystkich budynków powierzchnia wewnętrzna	347243,03 m ²	83395,67 m ²
Średnia powierzchnia wewnętrzna	1637,94 m ² /budynek	859,75 m ² /budynek
Średnia liczba kondygnacji budynku	3,57/ budynek	1,88 / budynek
Sumaryczna dla wszystkich budynków liczba osób – personelu przebywająca w budynku w ciągu 24 h	3491 osób	641 osób
Średnia liczba osób – personelu przebywająca w budynku w ciągu 24 h	16,47/ budynek	6,61 / budynek

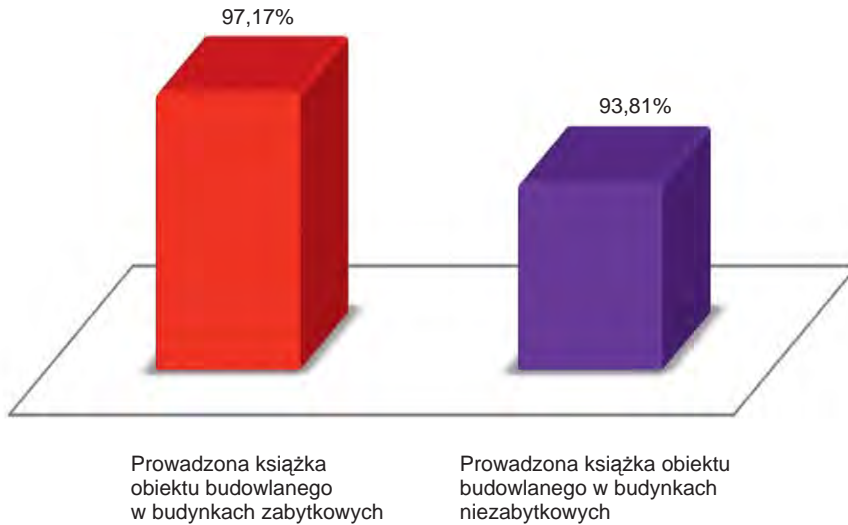
Pokazana skala użytkowanej infrastruktury muzealnej jest szczególnie istotna z punktu widzenia jej stanu, a w konsekwencji ewentualnych zagrożeń nie tylko dla znajdujących się w poszczególnych budynkach muzealiów, lecz przede wszystkim przebywających w nich osób. Należy też pamiętać, że ma zapewniać muzeom należyte warunki do wykonywania statutowych obowiązków, czyli gromadzenia, przechowywania i udostępniania dóbr kultury. Z tabeli 1 wynika, że w budynkach zabytkowych przebywa statystycznie więcej osób personelu. Budynki zabytkowe charakteryzują się również większą liczbą kondygnacji. Procentowo w całym badanym materiale poszczególne kategorie budynków reprezentujące opisane powyżej dane przedstawiały się tak, jak wskazane jest to na wykresie 1. Należy mieć to na uwadze, zapoznając się dalszą częścią opracowania.



Wykres 1. Udział budynków zabytkowych i niezabytkowych w badanej infrastrukturze muzealnej

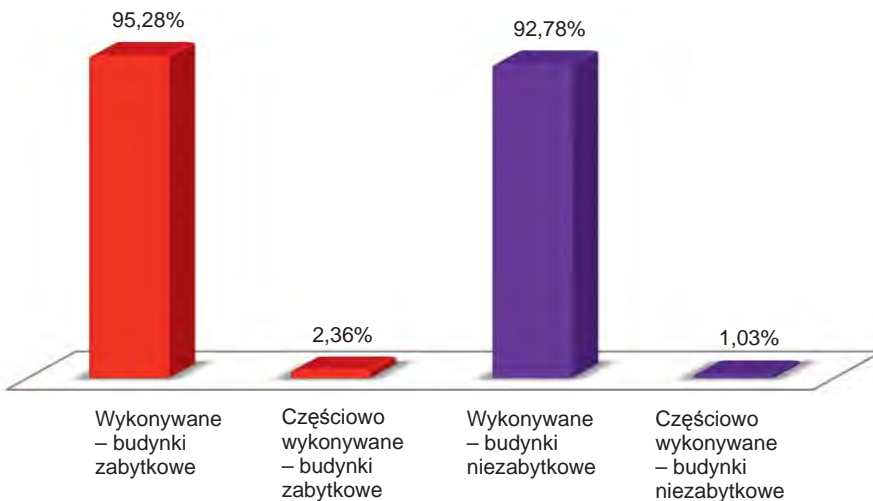
KSIĄŻKA OBIEKTU BUDOWLANEGO, KONTROLE OKRESOWE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Analizując stan infrastruktury związanej z samą konstrukcją budynku oraz jej sieciami infrastrukturalnymi, w pierwszej kolejności interesującym aspektem okazały się współczynniki związane z prowadzeniem wymaganej przepisami prawa budowlanego wybranej dokumentacji dla budynku oraz kontroli okresowych również ze wspomnianych przepisów wynikających. Udział w badanej próbie materiału budynków, na których wyposażeniu znajduje się książka obiektu budowlanego został przedstawiony na wykresie 2. Dane źródłowe były oparte na kryterium zdefiniowanym w kwestionariuszu jako: *Książka obiektu budowlanego – dokument zawierający podstawowe dane obiektu (adres, nazwa, itp.), który służy do zapisów nt. przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego oraz odnotowywania remontów i przebudów, w okresie użytkowania obiektu.*



Wykres 2. Odsetek prowadzonych dla budynku ksiąg obiektu budowlanego

Zatem dopełnieniem informacji przedstawionych na wykresie 2 nt. prowadzonej dokumentacji było opracowanie danych dotyczących terminowo przeprowadzanych okresowych badań i kontroli stanu technicznego elementów konstrukcyjno-budowlanych oraz sieci infrastrukturalnych – wykres 3.



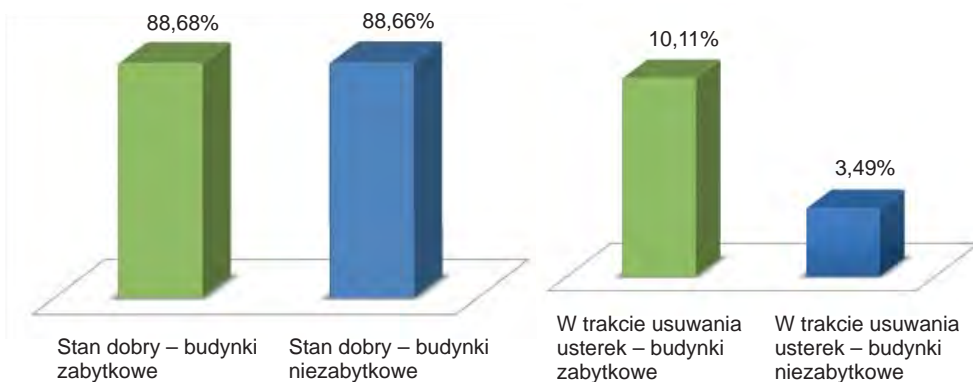
Wykres 3. Procent terminowo wykonywanych badań i kontroli stanu technicznego elementów konstrukcyjno-budowlanych oraz sieci infrastrukturalnych

Wynika z tego, że wymagana przepisami prawa dokumentacja jest prowadzona w miarę jednostajnie dla poszczególnych typów budynków. Na podobnym poziomie plasuje się porównanie terminowości wykonywanych badań i kontroli. Nieznacznie mniejsze współczynniki w przypadku budynków o charakterze niezabytkowym wynikają ze wskazywanego przez ankietowanych sposobu zarządzania budynkiem, gdzie w tych konkretnych przypadkach badane instytucje nie miały informacji nt. stanu posiadanej, opisywanej infrastruktury, ze względu na jej prowadzenie przez inny podmiot. Konkludując, wyniki przedstawione na wykresie 2 i 3 skłaniają do dobrej oceny analizowanej dokumentacji i wykonywanych czynności, aczkolwiek uwidocznione również uchybienia należy mieć na uwadze jako czynnik błędu, którym obarczone są wyniki analiz, przedstawione w dalszej części tego rozdziału. Szacunkowa skala opisywanego błędu wynika z brakującego odsetka wykonywanych badań okresowych oraz odsetka budynków, dla których nie jest prowadzona ksiąŜka obiektu budowlanego.

STAN KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY

Oceniając całokształt stanu konstrukcyjno-budowlanego badanej infrastruktury, konieczne okazało się poznanie zagadnień związanych z jego elementami składowymi. Dla przejrzystości i czytelności opracowanych informacji przedstawiono dalej poszczególne wyniki dokonanej analizy, ustosunkowując się do niej w końcowej części akapitu. Otrzymane informacje dla poszczególnych elementów konstrukcyjno-budowlanych:

- Fundamenty:



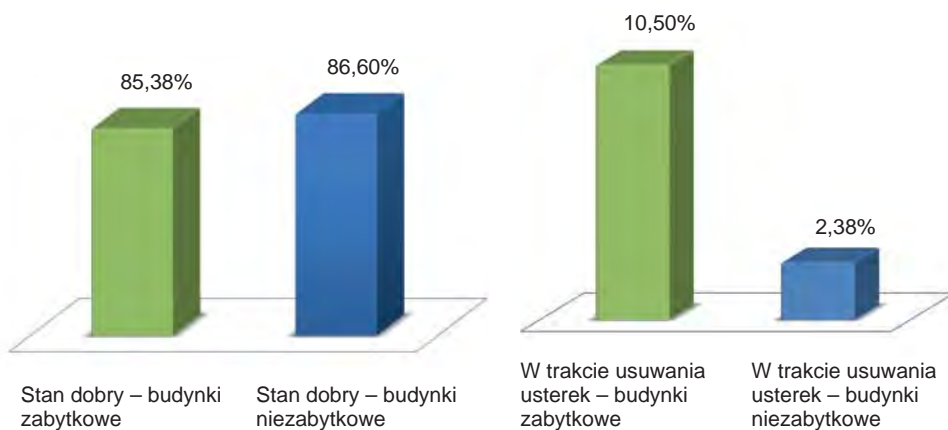
Wykres 4. Fundamenty – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 2. Fundamenty – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	13 869 413,31 PLN
Budynki niezabytkowe	30 000,00 PLN

Ogólny stan badanych fundamentów w zdecydowanej większości jest dobry, niewymagający napraw, i to w porównywalnej skali dla budynków zabytkowych i niezabytkowych. Z uzyskanych opisów, przyczyną złego stanu lub stanu wymagającego napraw był brak lub wadliwa izolacja przed wnikaniem wód gruntowych oraz spękania.

- Ściany:



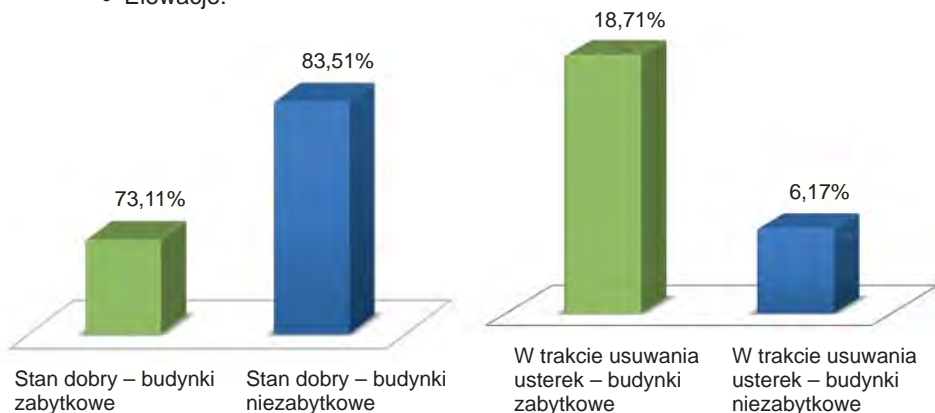
Wykres 5. Ściany – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 3. Ściany – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	9 997 738,00 PLN
Budynki niezabytkowe	210 000,00 PLN

Głównymi problemami związanymi z ułamkiem przypadków złego stanu tego elementu są spękania oraz zawilgocenia, które również łączą się często z uszkodzeniami fundamentów. Respondenci sporadycznie wskazywali również na problematykę dotyczącą dociepleń budynku.

- Elewacje:



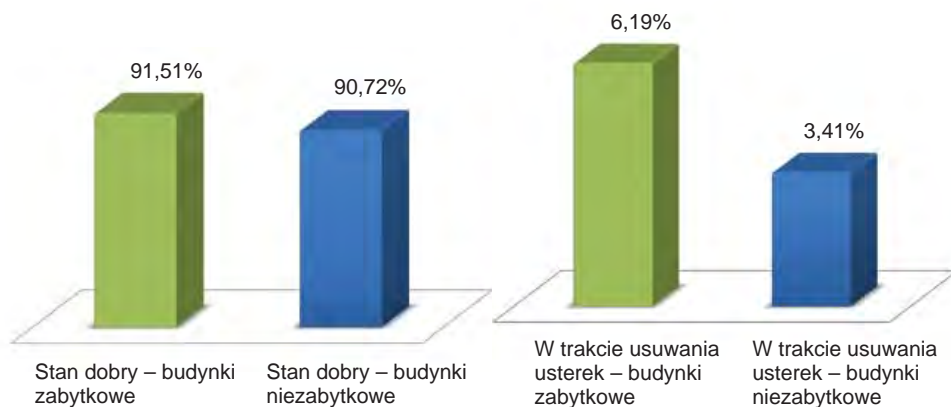
Wykres 6. Elewacje – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 4. Elewacje – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	36 405 303,03 PLN
Budynki niezabytkowe	1 009 578,00 PLN

Jest to najczęściej występujący element konstrukcyjno-budowlany, którego stan jest zły lub wymaga napraw. Zawinione jest to przede wszystkim bezpośrednim narażeniem na wpływ warunków atmosferycznych, a także niekorzystnym wpływem złego stanu pozostałych elementów, takich jak fundamenty czy same ściany. Zły stan elewacji w infrastrukturze muzealnej to przede wszystkim najczęściej występujące spękania tynku oraz jego ubytki. Stan ogółu należy określić jako zadowalający.

- Stropy/Stropodachy:



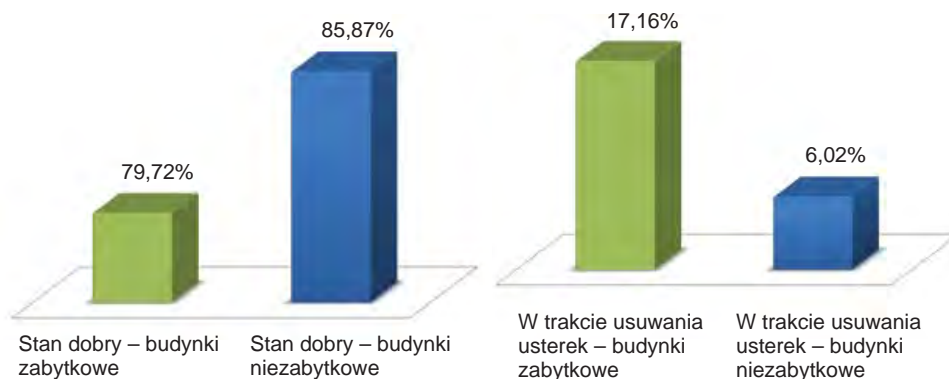
Wykres 7. Stropy/stropodachy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 5. Stropy/stropodachy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	10 279 207,07 PLN
Budynki niezabytkowe	1 050 000,00 PLN

Stan techniczny stropów i stropodachów należy uznać za dobry w ujęciu całości badanego materiału. Przyczynami uszkodzeń w tym przypadku są z fragmenty wymagające wymiany, przepuszczające wilgoć, poprzez swój stan osłabiające stabilność konstrukcji, grożące pogarszaniem się stanu również innych elementów konstrukcyjno-budowlanych.

- Otwory drzwiowe i okienne:



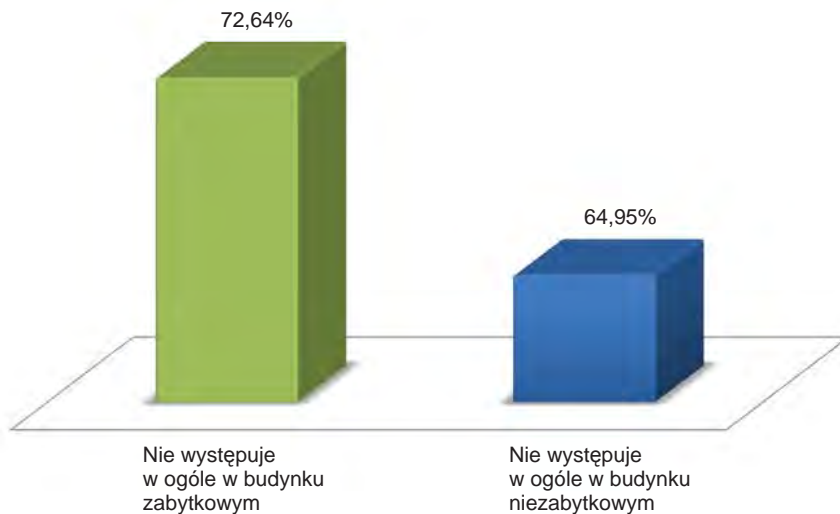
Wykres 8. Otwory drzwiowe i okienne – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 6. Otwory drzwiowe i okienne – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

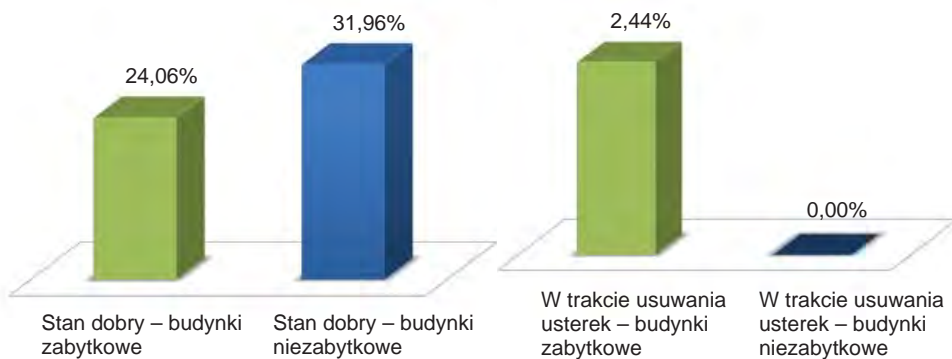
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	10 927 361,94 PLN
Budynki niezabytkowe	1 265 000,00 PLN

Jest to drugi w hierarchii potrzeb wskazywany przez ankietowanych czynnik wymagający napraw lub modernizacji. Zbadane negatywne skutki złego stanu otworów drzwiowych oraz okiennych to przede wszystkim brak wystarczającego zabezpieczenia przed przenikaniem wilgoci oraz zła izolacja termiczna.

- Windy:



Wykres 9. Stopień wyposażenia budynków w windy



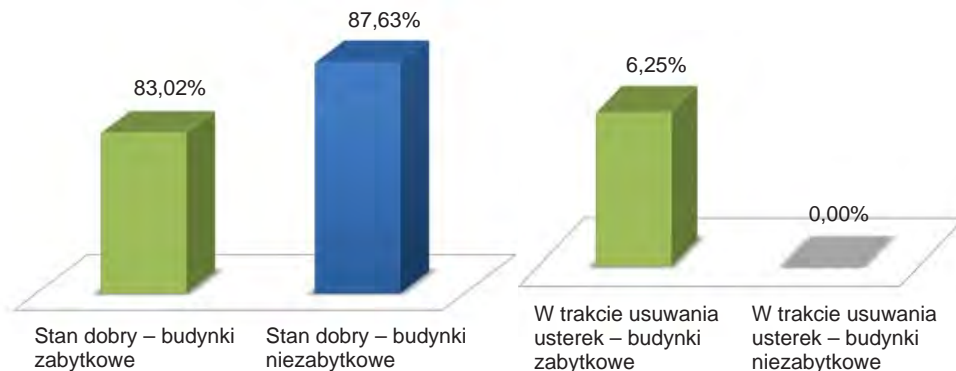
Wykres 10. Windy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 7. Windy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	1 760 570,25 PLN
Budynki niezabytkowe	brak danych

W pierwszej kolejności należy zaznaczyć, że niski poziom dobrego stanu wind dla obydwu rodzajów budynków wynika z faktu, że większość z nich nie jest wyposażona w takie urządzenia. Przypadki konieczności założenia windy z powodu dotychczasowego jej braku były jednostkowe, jednak zostały uwzględnione w sumie nakładów finansowych. Informacja o złym stanie, przekazywana przez respondentów, była najczęściej tożsama z jej całkowitą awarią lub wiekiem, a co za tym idzie wyeksploatowaniem. Wyższe zapotrzebowanie na prace naprawcze lub wybudowanie wind w budynkach zabytkowych nie jest zaskoczeniem, jeśli weźmie się pod uwagę większą liczbę kondygnacji.

- Dachy:



Wykres 11. Dachy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 8. Dachy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

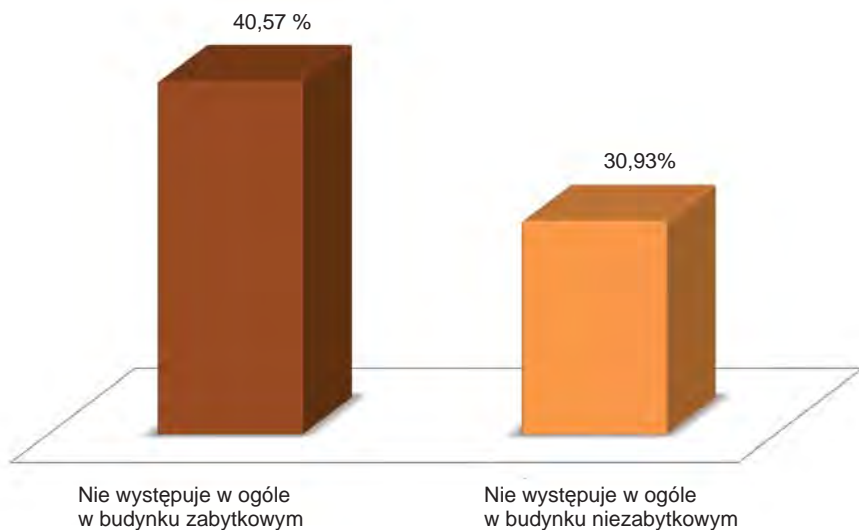
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	9 705 000,00 PLN
Budynki niezabytkowe	brak danych

Poziom dobrego stanu dachów pośród obydwu typów budynków jest zadowolająco dobry. W porównywalnych proporcjach uzyskane informacje o konieczności wykonania prac naprawczych lub modernizacyjnych dotyczyły gruntownego remontu lub prac nie tak rozległych – uzupełnienia pokrycia dachowego (ubytki wynikłe z narażenia na warunki atmosferyczne). Opisywane problemy, związane ze złym stanem dachów, wiązały się głównie z przepuszczaniem wilgoci oraz izolacją termiczną.

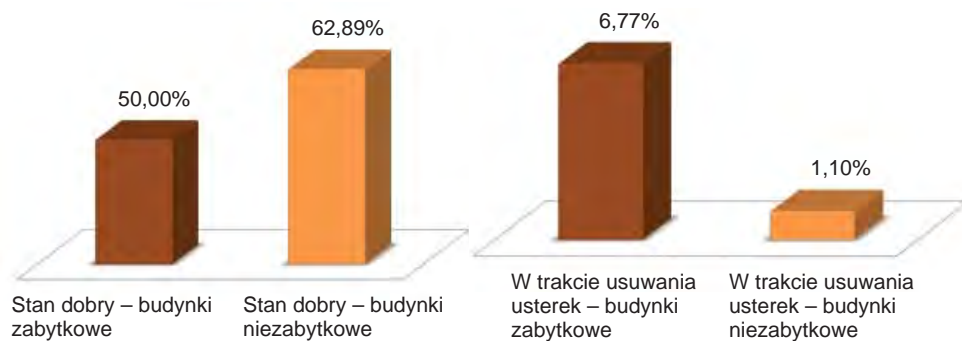
STAN INFRASTRUKTURY SIECIOWEJ

Infrastrukturę sieciową, podobnie jak tematykę opisywaną w punkcie poprzednim, należy traktować jako zbiór elementów składowych, decydujących o oglądzie całości. Zostawiając ocenę ogólną infrastruktury sieciowej na część końcową tego akapitu, dalej zawarte są wiadomości indywidualne dla każdego, wybranego rodzaju infrastruktury sieciowej:

- Instalacja wodno-kanalizacyjna:



Wykres 12. Stopień niewyposażenia budynków w instalację wodno-kanalizacyjną



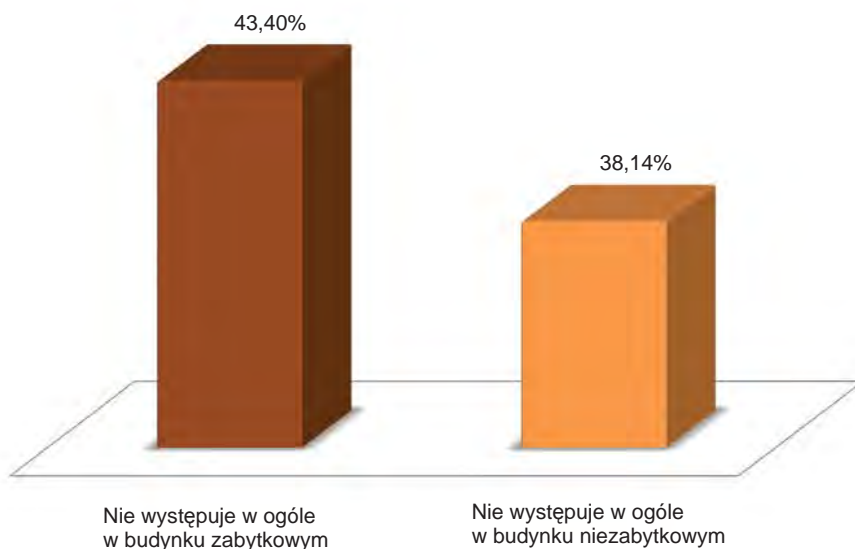
Wykres 13. Instalacja wodno-kanalizacyjna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 9. Instalacja wodno-kanalizacyjna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

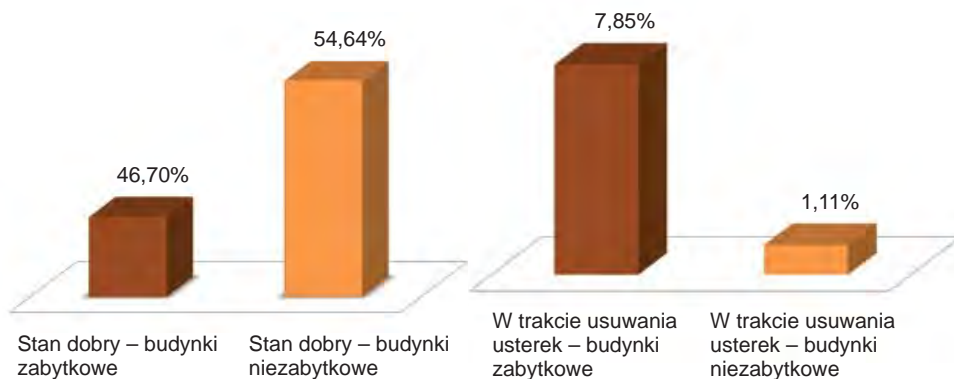
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	4 568 425,99 PLN
Budynki niezabytkowe	10 000,00 PLN

Uwzględniając procent występowania tego elementu w poszczególnych budynkach, należy uznać stopień sprawności dla ogółu instalacji wodno-kanalizacyjnej za dobry. Głównymi przyczynami przypadków negatywnych były wiek instalacji oraz jej zbyt niska wydajność. Należy zaznaczyć, że potencjalne wycieki lub zawilgocenia pochodzące z wadliwego stanu instalacji są realnym zagrożeniem dla elementów konstrukcyjno-budowlanych samego budynku, jak i gromadzonych w nim dóbr.

- Instalacja centralnego ogrzewania (CO):



Wykres 14. Stopień niewyposażenia budynków w instalację centralnego ogrzewania



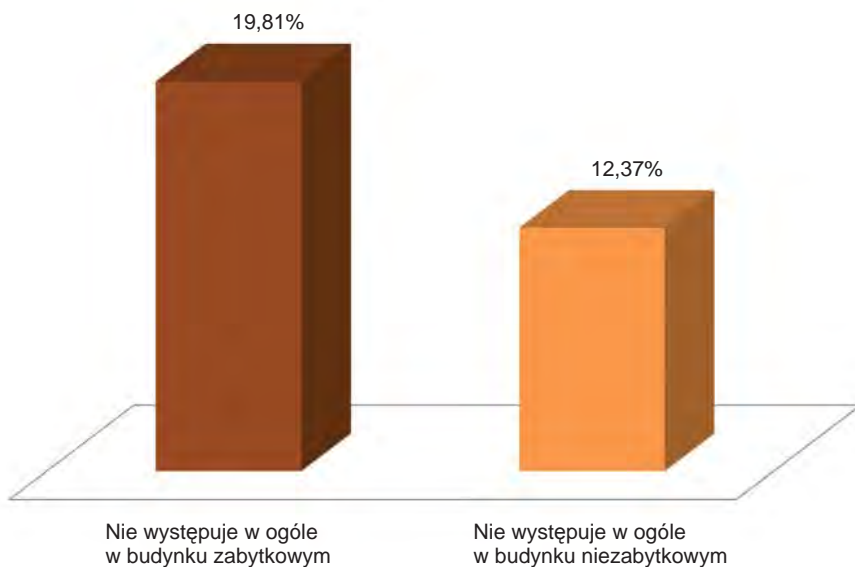
Wykres 15. Instalacja centralnego ogrzewania – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 10. Instalacja centralnego ogrzewania – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

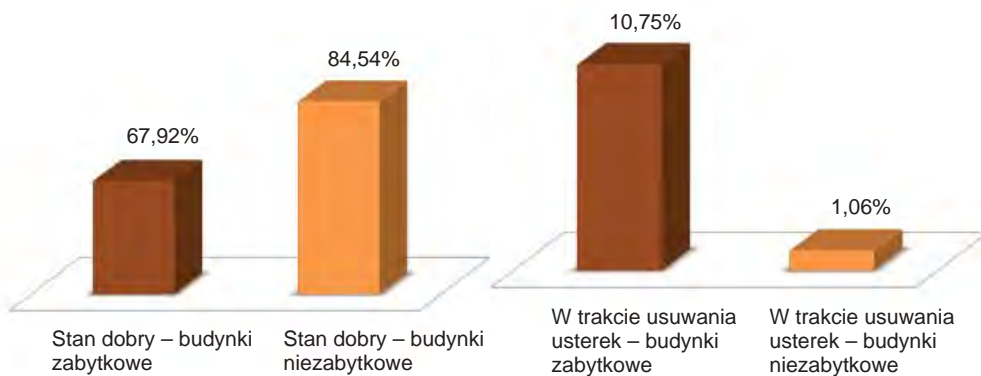
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	5 140 215,29 PLN
Budynki niezabytkowe	125 000,00 PLN

Instalacje centralnego ogrzewania w infrastrukturze muzealnej prezentują podobny obraz, jak instalacje wodno-kanalizacyjne. Jest to sytuacja, którą można również określić jako dobrą, jednocześnie zwracając uwagę, że część obiektów nieposiadających instalacji CO wykorzystywała ogrzewanie elektryczne. Stan oraz zakres tego ostatniego jest jednak niemożliwy do oszacowania na podstawie otrzymanych informacji. Sprawnie działająca instalacja centralnego ogrzewania ma szczególny wpływ na niepogarszanie się stanu wcześniej analizowanych elementów konstrukcyjno-budowlanych oraz zachowanie odpowiednich warunków konserwatorskich w budynku (wpływ na przechowywane muzea).

- Instalacja elektryczna:



Wykres 16. Stopień niewyposażenia budynków w instalację elektryczną



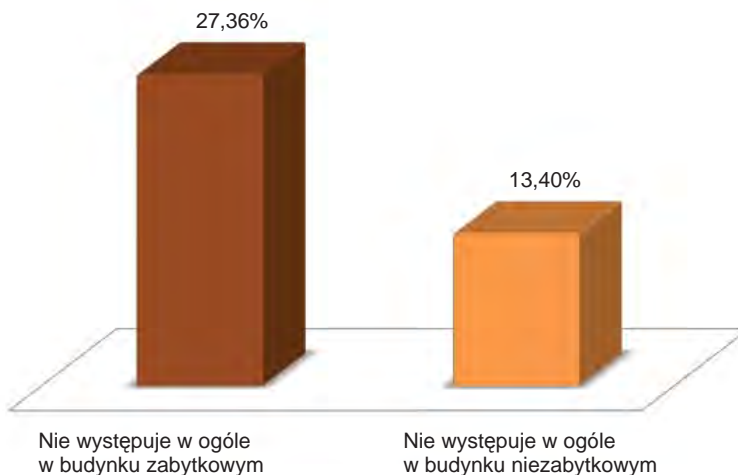
Wykres 17. Instalacja elektryczna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 11. Instalacja elektryczna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

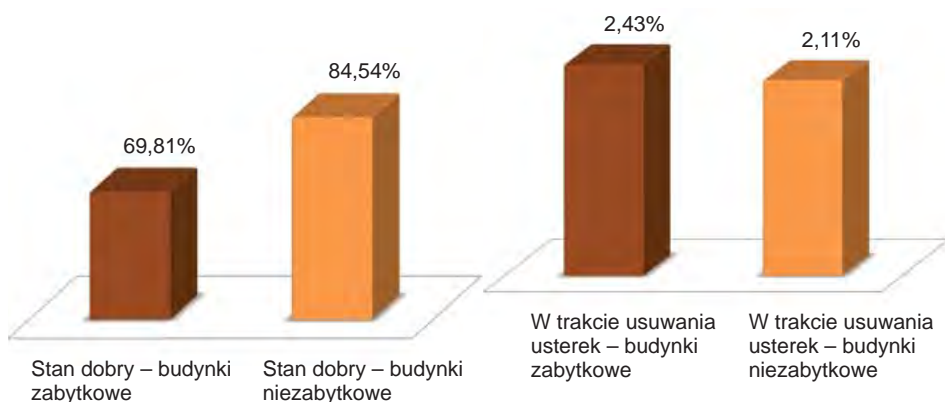
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	9 922 953,14 PLN
Budynki niezabytkowe	30 000,00 PLN

Sprawność i bezpieczeństwo instalacji elektrycznej są szczególnie istotne zarówno dla bezpieczeństwa osób (porażenia), jak i bezpieczeństwa gromadzonych zbiorów (ryzyko pożaru). Widoczna dysproporcja między odsetkiem instalacji charakteryzujących się stanem dobrym, pomiędzy budynkami zabytkowymi a niezabytkowymi jest wynikiem destrukcyjnego wpływu czasu oraz zastosowania w starszych instalacjach budynków zabytkowych materiałów już niestosowanych (np. aluminium). Efektem tego są instalacje miejscowo niesprawne lub nieodpowiadające obecnym wymaganiom energetycznym używanych w muzeach urzędzeń. Pozytywnie jednak należy ocenić duży odsetek działań podjętych dla poprawy sytuacji w przypadku budynków zabytkowych.

- Instalacja piorunochronna:



Wykres 18. Stopień niewyposażenia budynków w instalację piorunochronną



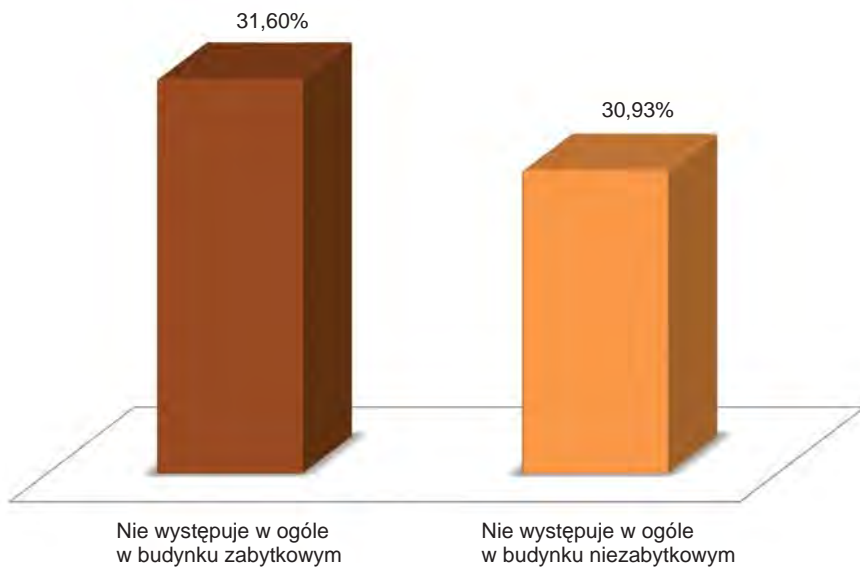
Wykres 19. Instalacja piorunochronna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 12. Instalacja piorunochronna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

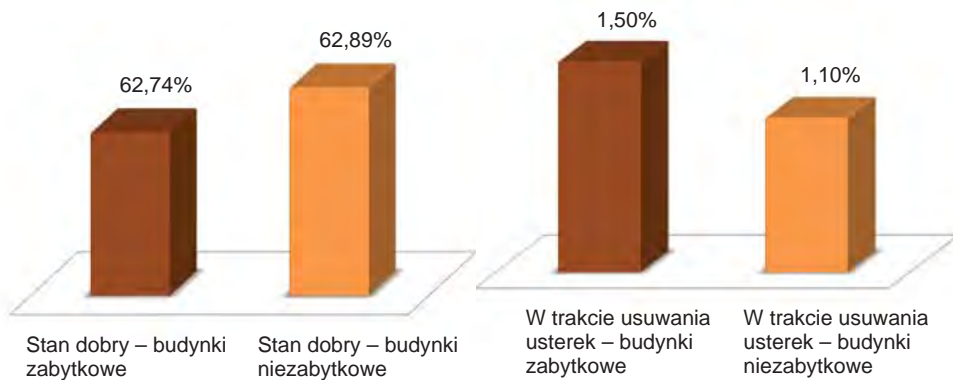
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	183 500,00 PLN
Budynki niezabytkowe	brak danych

Instalacje piorunochronne w infrastrukturze muzealnej są w stanie dobrym tam, gdzie występują. Pozytywnym jest również fakt, że w części budynków rozpoczęto działania zmierzające do naprawy instalacji, które posiada, a nie są one w stu procentach sprawne. Negatywnie należy określić duży odsetek budynków, w których taka instalacja nie występuje. Należy pamiętać, że dzięki jej obecności w budynku zapewniona jest przynajmniej częściowa ochrona przed porażeniem (ludzie), pożarem (budynek i zbiory) oraz niewłaściwym zadziałaniem bądź zniszczeniem urządzeń pracujących wewnątrz.

- Przewody kominowe i wentylacyjne



Wykres 20. Stopień niewyposażenia budynków w przewody kominowe i wentylacyjne



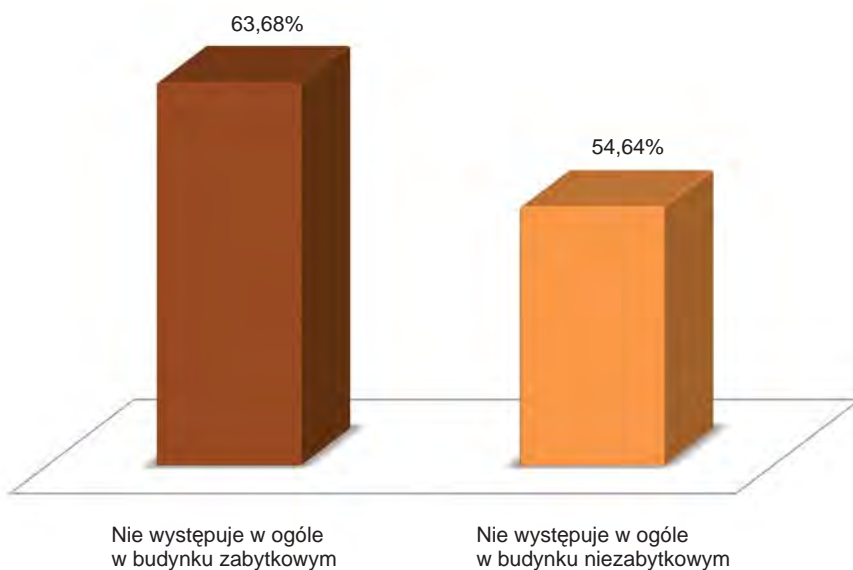
Wykres 21. Przewody kominowe i wentylacyjne – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 13. Przewody kominowe i wentylacyjne – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

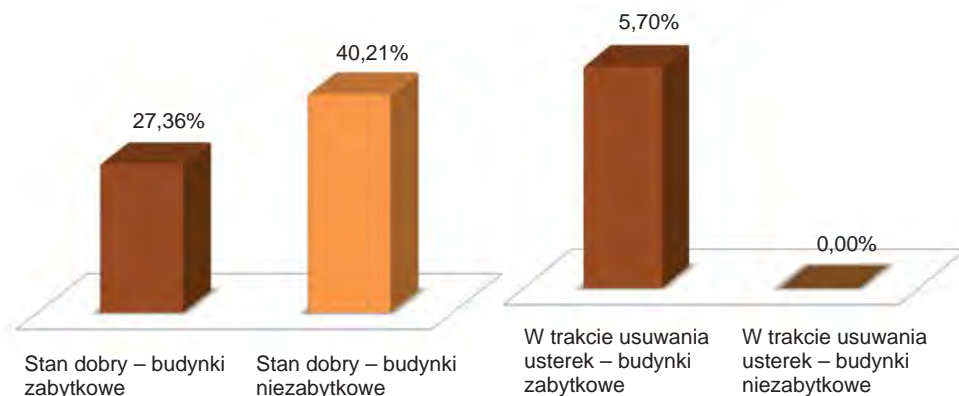
Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	2 087 500,00 PLN
Budynki niezabytkowe	9 000,00 PLN

Stan istniejących instalacji należy określić dla całości jako dobry. Stopień niewyposażenia budynków w przewody kominowe i wentylacyjne trudno dokładnie ocenić z uwagi na brak informacji o sposobie przeznaczenia oraz konstrukcji wszystkich budynków.

- Sieci strukturalne – niskoprądowe (w tym łączność):



Wykres 22. Stopień niewyposażenia budynków w sieci strukturalne – niskoprądowe



Wykres 23. Sieci strukturalne – niskoprądowe – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze)

Tabela 14. Sieci strukturalne – niskoprądowe – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek

Rodzaj budynku	Niezbędne, szacowane nakłady
Budynki zabytkowe	690 000,00 PLN
Budynki niezabytkowe	40 000,00 PLN

W odniesieniu do stanu sieci strukturalnych – niskoprądowych można ocenić, że stan istniejących jest dobry. Pomimo niskiego wskaźnika rozpoczętych już działań mających za zadanie poprawę sytuacji, trzeba mieć na uwadze, że zapotrzebowanie na tego typu rozwiązania będzie rosło, wymuszone w sposób naturalny, co przełoży się na znaczny wzrost odsetka instalacji nowych – sprawnych.

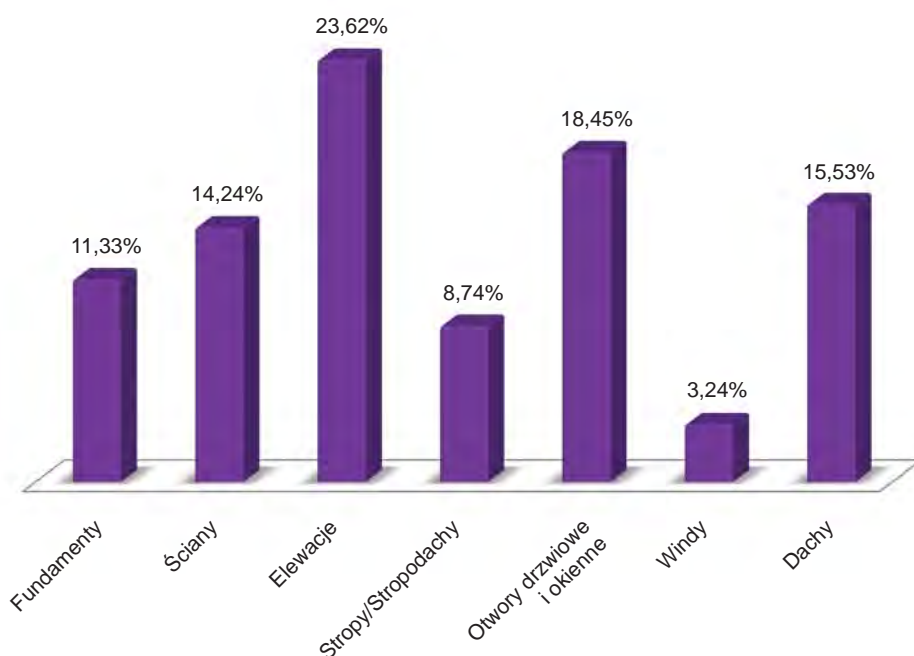
INNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE LUB INFRASTRUKTURY SIECIOWEJ O STWIERDZONYM ZŁYM STANIE, A MAJĄCE WPŁYW NA UŻYTKOWANIE OBIEKTU

Nie stosując rozgraniczenia na budynki zabytkowe oraz niezabytkowe, oprócz wcześniej przeanalizowanych elementów, z opracowanych danych wynika, że występują również elementy o złym stanie lub wymagające na-

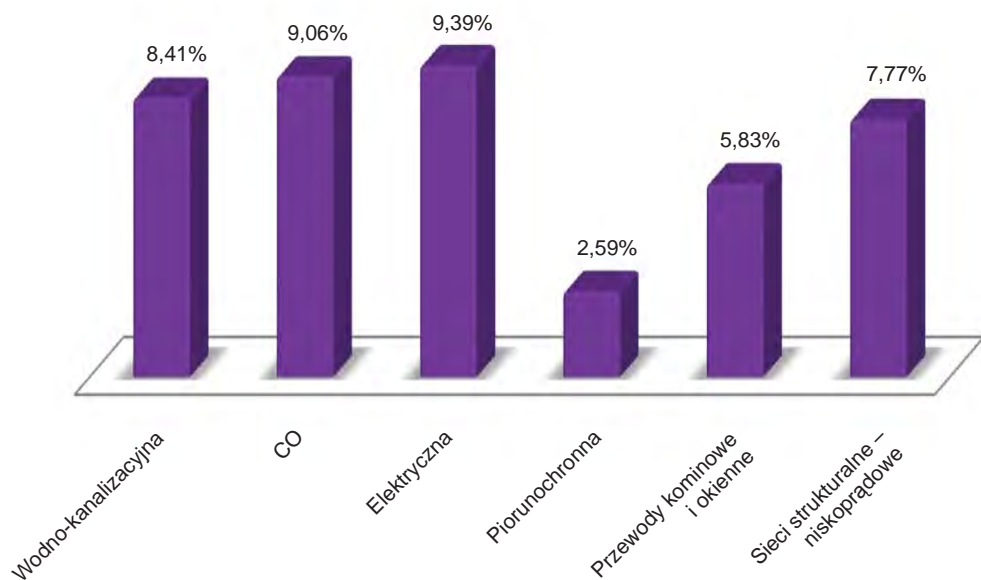
praw, które nie zaliczały się do wcześniej wymienionych (takie jak np. podejścia, schody zewnętrzne, mosty połączone z konstrukcją budynku, nawierzchnie ciągów komunikacyjnych łączących się z budynkiem, obiektów małej architektury). Taką sytuację potwierdzono w 9,06% wszystkich budynków, gdzie nakłady niezbędne do poprawy stanu rzeczy wynoszą 18 021 018,94 PLN. Należy jednak podkreślić, że w 85,71% przypadków podjęto jakiegokolwiek działania zmierzające do przeprowadzenia prac naprawczych.

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

W celu pełnego oddania stanu istniejącej infrastruktury, oprócz oceny przedstawionej wcześniej, przeanalizowano materiał kompleksowo. Na wykresach 24 oraz 25 zawarto sumaryczny obraz poziomu niesprawności, uszkodzeń i braków dla poszczególnych elementów jako procent ze wszystkich przebadanych budynków.

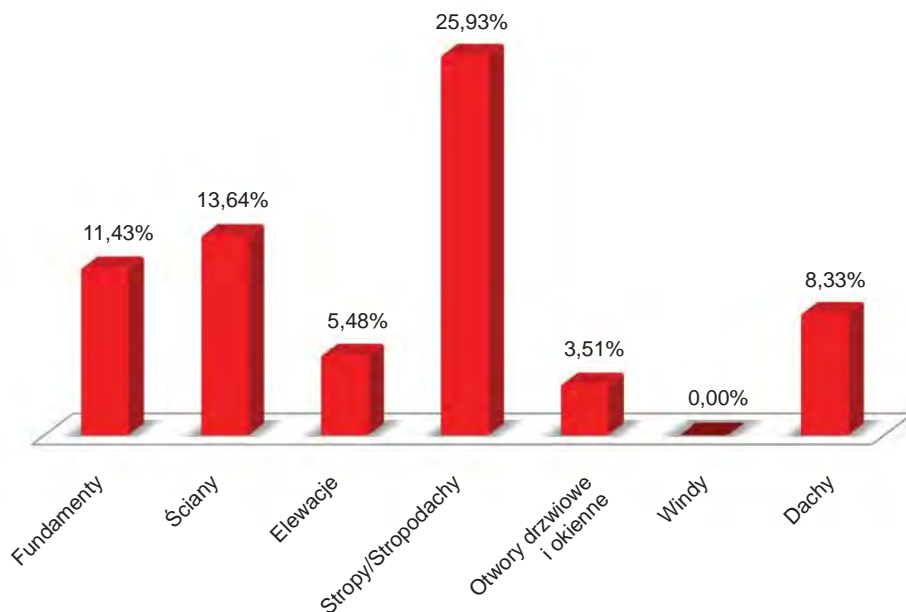


Wykres 24. Łącznie – elementy konstrukcyjno-budowlane o stwierdzonym złym stanie lub konieczności naprawy



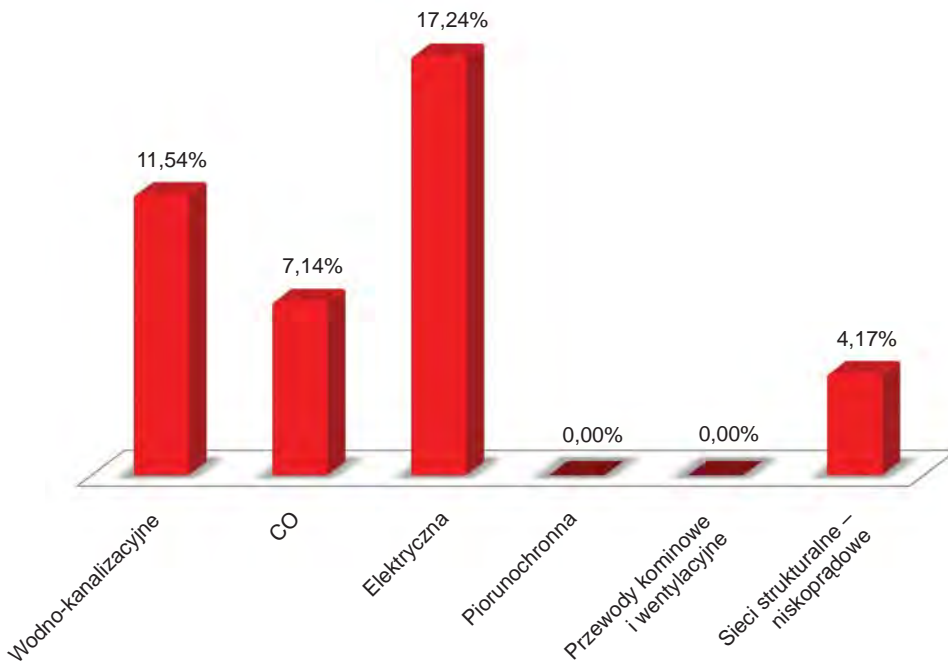
Wykres 25. Łącznie – sieci infrastrukturalne o stwierdzonym złym stanie lub konieczności naprawy

Zauważalnie wyższy poziom stanu odbiegającego od normy w przypadku elementów konstrukcyjno-budowlanych w całej infrastrukturze jest na poziomie, którego nie można uznać za sytuację normalną, która wynika z samej tylko eksploatacji budynków. Stanowi raczej informację o nagromadzeniu się koniecznych do przeprowadzenia prac, a tym samym odwołaniu niektórych z nich w czasie. Potwierdzeniem tego są informacje przekazane przez ankieterów o przypadkach wstrzymania prac z powodu braku funduszy, gdzie wykonano już dokumentację oraz uzyskano pozwolenia, które posiadają ważność ograniczoną w czasie.



Wykres 26. Łącznie – elementy konstrukcyjno-budowlane zakwalifikowane jako wymagające pilnych napraw spośród wskazanych na wykresie 24

Biorąc pod uwagę odsetek niesprawności, które protokolarnie bądź na skutek ekspertyzy zostały zakwalifikowane jako pilne, czyli niosące bezpośrednie zagrożenie dla życia, zdrowia lub mienia (wykres 26), procent budynków wymagających wykonania czynności naprawczych należy traktować co najmniej jako sygnał do podjęcia pilnych napraw.



Wykres 27. Łącznie – sieci infrastrukturalne zakwalifikowane jako wymagające pilnych napraw spośród wskazanych na wykresie 25

W przypadku sieci infrastrukturalnych skala przypadków stanowiących bezpośrednie zagrożenie jest mniejsza, z uwagi na niższą wartość odsetka instalacji niesprawnych. Negatywnie należy jednak ocenić zauważalne wysokie wartości napraw, które zakwalifikowano jako pilne, dla instalacji wodno-kanalizacyjnych, CO, instalacji elektrycznych. Przyczyną negatywnej oceny jest wcześniej opisywane szczególne zagrożenie, jakie niosą ze sobą niesprawne instalacje tego typu. Podsumowując kompleksowo stan elementów konstrukcyjno-budowlanych oraz sieci infrastrukturalnych o złym lub wymagającym napraw stanie, generują one całkowitą sumę nakładów potrzebnych do ich usprawnienia w wysokości: 137 336 784,96 PLN.

2.2 Dostępność do budynków i pomieszczeń

Część ankiety dotyczyła szeroko rozumianej dostępności do budynków i pomieszczeń. Na terenie obiektów analizie poddano przede wszystkim sposób dotarcia do budynku, miejsca parkingowe, czy przestrzenie komunikacji pieszej. Główną część ankiety stanowiły natomiast pytania dotyczące samych budynków. Sprawdzano m.in. wejścia, komunikację poziomą i pionową, magazyny, systemy umożliwiające różnym grupom użytkowników korzystanie z przestrzeni wystawowych, sal kinowych, teatralnych czy widowiskowych. Zbierane dane miały pozwolić na ustalenie stanu dostępności poszczególnych budynków i znajdujących się w nich pomieszczeń dla osób o różnych potrzebach, w tym osób z niepełnosprawnością. Istotne było również ustalenie stanu istniejącego w zakresie przechowywania dzieł sztuki oraz ich transportu.

INFORMACJE WSTĘPNE

Ankiety uzyskano dla 299 budynków, w tym w czterech przypadkach nie zostały one wypełnione w ocenianej części. Ponadto w ośmiu przypadkach ankiety w części dotyczącej dostępności zostały wypełnione w niewielkim stopniu, co utrudniało ocenę oraz wpływało na wiarygodność uzyskanych danych. Na podstawie otrzymanych odpowiedzi wnioskować można, że w dwóch przypadkach kilka budynków o różnych adresach jest faktycznie połączonych i stanowi funkcjonalną całość. Ponieważ nie uzyskano co do tego stuprocentowej pewności, na potrzeby analizy danych przyjęto podział zgodny z oceną pracowników tych instytucji.

Na potrzeby tego opracowania budynki dzielono na różne grupy:

- pojedyncze budynki (127 obiektów) i zespoły budynków (33 obiekty). Łącznie 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków.

Podział taki przyjęto przede wszystkim na potrzeby analizy środków transportu, miejsc parkingowych oraz przestrzeni zewnętrznej. Zespoły budynków składały się łącznie ze 172 budynków, w tym do dwóch najwięk-

szych zespołów należało kolejno 30 i 14 budynków, natomiast do najmniejszych dwa budynki.

- budynki zabytkowe (202 obiekty) i niebędące zabytkami (89 obiektów)

Ponadto dwa budynki składały się z części zabytkowej i niebędącej zabytkiem, a dla sześciu nie uzyskano w tym zakresie odpowiedzi.

Ponieważ nie dla wszystkich obiektów możliwe było ustalenie, czy są zabytkami, w poszczególnych analizach liczba obiektów zabytkowych i nieznajdujących się pod kuratelą konserwatora może nie sumować się do ogólnej liczby ocenianych w danym pytaniu obiektów.

- budynki udostępnione zwiedzającym (230 obiekty) oraz budynki, z których mogą korzystać pracownicy (290 obiektów)

Ze znacznej części budynków mogli jednocześnie korzystać zwiedzający i pracownicy. W dziewięciu przypadkach nie udało się ustalić, jakie grupy użytkowników mogą korzystać z obiektu. Wśród budynków dostępnych dla pracowników 15 pełniło funkcję wyłącznie magazynową, jeden zaplecza technicznego i jeden budynku dla pracowników ochrony.

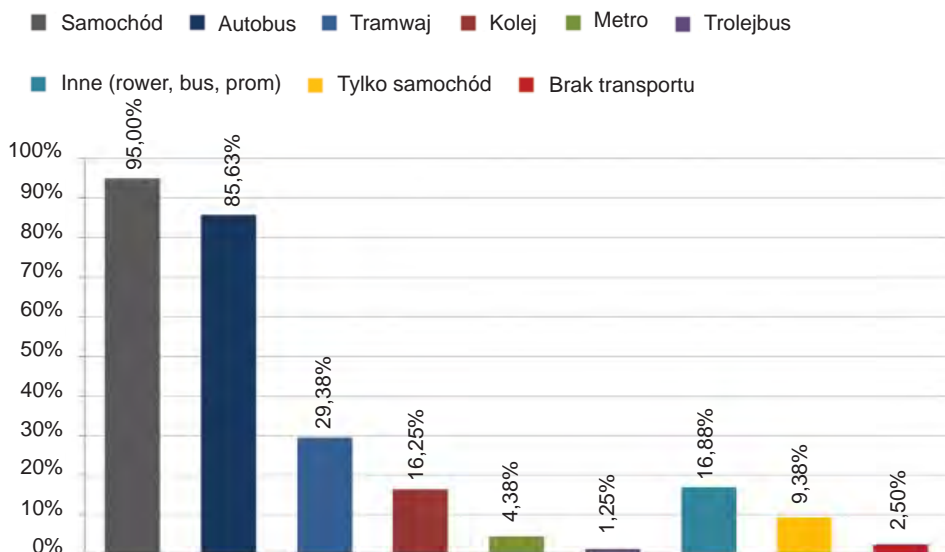
W ankiecie nie było pytań o funkcje poszczególnych obiektów, a dane na ten temat uzyskano na podstawie odpowiedzi na inne pytania.

Dane końcowe dla poszczególnych parametrów podano procentowo w stosunku m.in. do:

- liczby uzyskanych poprawnych odpowiedzi na dane pytanie;
- liczby uzyskanych poprawnych odpowiedzi oceniających, z wyłączeniem odpowiedzi „nie dotyczy”;
- ogólnej liczby budynków mieszczącej się w danej kategorii, np. budynków zabytkowych lub niebędących zabytkami, budynków dostępnych dla zwiedzających lub pracowników;
- ogólnej liczby pomieszczeń o konkretnym przeznaczeniu, np. toalet dla osób z niepełnosprawnością, punktów gastronomicznych, magazynów.

Jeżeli było to konieczne, w nawiasach kwadratowych (np. [260]) podano ogólną liczbę budynków, zespołów budynków, pomieszczeń itp., w stosunku do której odnoszą się podane na wykresach dane procentowe.

TRANSPORT



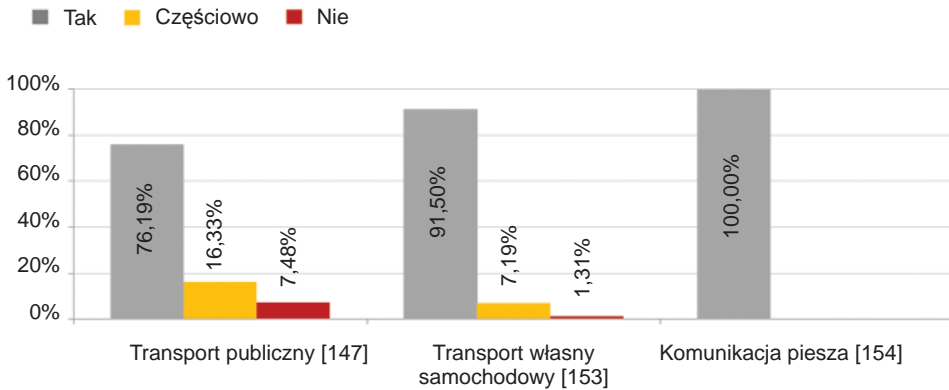
Wykres 28. Rodzaje środków transportu, którymi można dotrzeć do obiektu [160]

Dane przedstawiono w stosunku do 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków. W pytaniu możliwe było zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi, dlatego wyniki nie sumują się do stu procent.

Instytucje najczęściej wskazywały, że możliwe jest skorzystanie z auta (95%) lub autobusu (85,63%). Najrzadziej natomiast można skorzystać z metra (4,38%) lub trolejbusu (1,25%).

Wśród innych środków transportu pracownicy instytucji wymieniali rower, bus lub prom. W przypadku wielu ankiet, ze względu na problemy techniczne, możliwe było wyłącznie zaznaczenie odpowiedzi „inne”, bez możliwości wpisania konkretnego rodzaju transportu.

Porównanie danych pozwoliło również dowiedzieć się, że do 9,38% ze 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków można dostać się wyłącznie samochodem. Okazało się również, że w przypadku 2,5%, czyli w czterech przypadkach nie ma możliwości dotarcia do obiektu żadnym środkiem transportu mechanicznego. Obiekty te położone były w zabytkowych częściach miasta.



Wykres 29. Czy możliwość dotarcia do obiektu różnymi metodami transportu została zapewniona na odpowiednim poziomie?

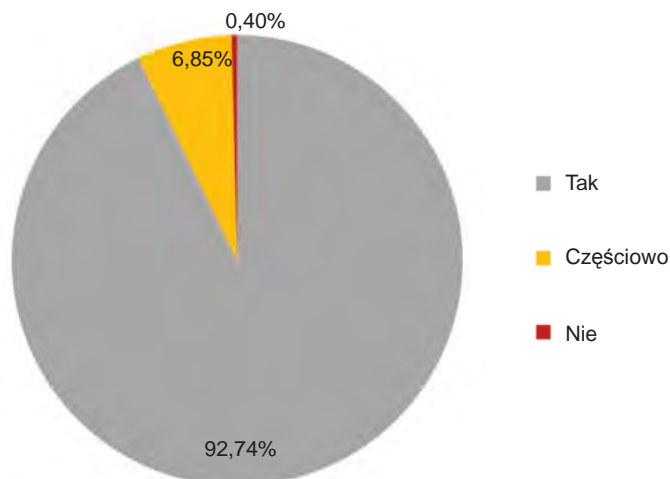
Dane przedstawiono w stosunku do liczby uzyskanych odpowiedzi. Dla oceny transportu publicznego było to 147 odpowiedzi na 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków, w przypadku transportu samochodowego 153, natomiast w odniesieniu do komunikacji pieszej 154.

Ocena miała charakter subiektywny. W ankiecie nie określono parametrów, jakie powinny spełniać poszczególne metody transportu.

Najlepiej oceniona została komunikacja piesza – 100% pozytywnych odpowiedzi. Na drugim miejscu znalazł się transport własny samochodowy – 91,5% ocen pozytywnych i 1,31% ocen negatywnych. Najśłabsze oceny uzyskał transport publiczny – 76,19% ocen pozytywnych i 7,48% ocen negatywnych.

W każdej kategorii odsetek ocen pozytywnych był wysoki w stosunku do ocen częściowo pozytywnych oraz negatywnych. Można na tej podstawie sądzić, że znacząca większość instytucji jest zadowolona z dostępnych metod transportu.

KOMUNIKACJA NA TERENIE OBIEKTU (DOJŚCIA DO BUDYNKU Z PARKINGÓW, PRZYSTANKÓW ITP.)



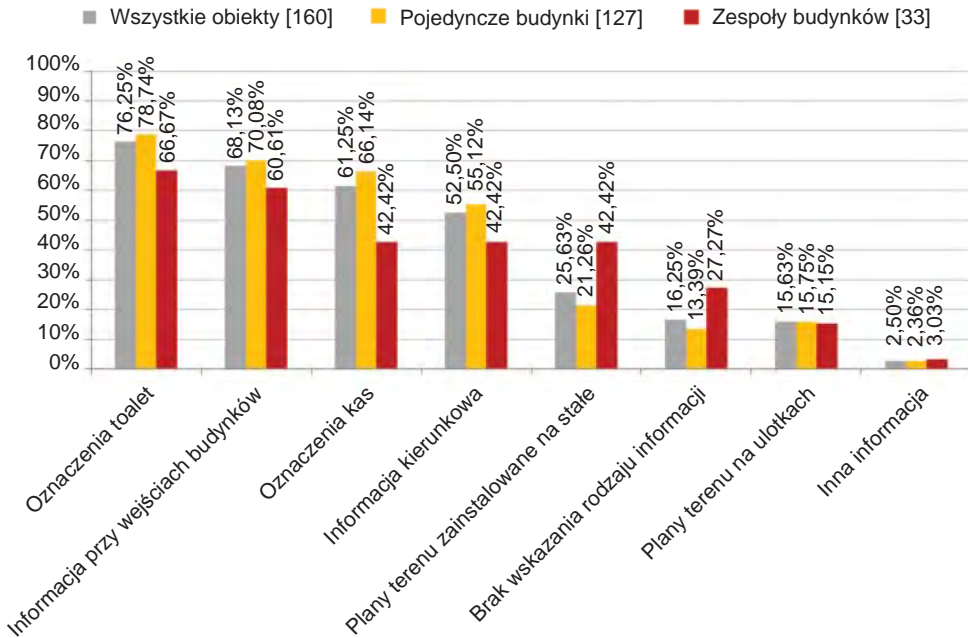
Wykres 30. Czy parametry ciągów komunikacyjnych oraz ich stan techniczny zapewniają odpowiedni standard przemieszczania się pomiędzy budynkiem a parkingami, przystankami itp.? [248]

Dane przedstawiono w stosunku do uzyskanej liczby poprawnych odpowiedzi, która wyniosła 248 z ogólnej liczby 299 budynków.

Odpowiedź na pytanie zawarte w ankiecie wymagała wzięcia pod uwagę szerokości przestrzeni komunikacyjnych, rodzaju zastosowanej nawierzchni, nachylenia podłużnego, możliwości ominięcia schodów, jeżeli występują na szlakach komunikacyjnych, występowania przeszkód i zagrożeń dla użytkowników.

W 92,74% przypadków komunikacja pomiędzy budynkiem a parkingami, przystankami itp. została oceniona pozytywnie. 6,85% ocen była częściowo pozytywna, a tylko 0,4% negatywna.

INFORMACJA WIZUALNA



Wykres 31. Rodzaje informacji stosowane na terenie obiektów (wykres pokazuje odsetek obiektów z danym rodzajem informacji)

Dane przedstawiono w stosunku do 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków, a także osobno w stosunku do wyłącznie pojedynczych budynków (127) oraz zespołów budynków (33). W pytaniu możliwe było zaznaczenie więcej niż jednej odpowiedzi, dlatego wyniki nie sumują się do stu procent.

Najczęściej zapewnionym rodzajem informacji są oznaczenia toalet (76,25%), informacja przy wejściach do budynków (68,13%), oznaczenia kas (61,25%) oraz informacja kierunkowa (52,5%).

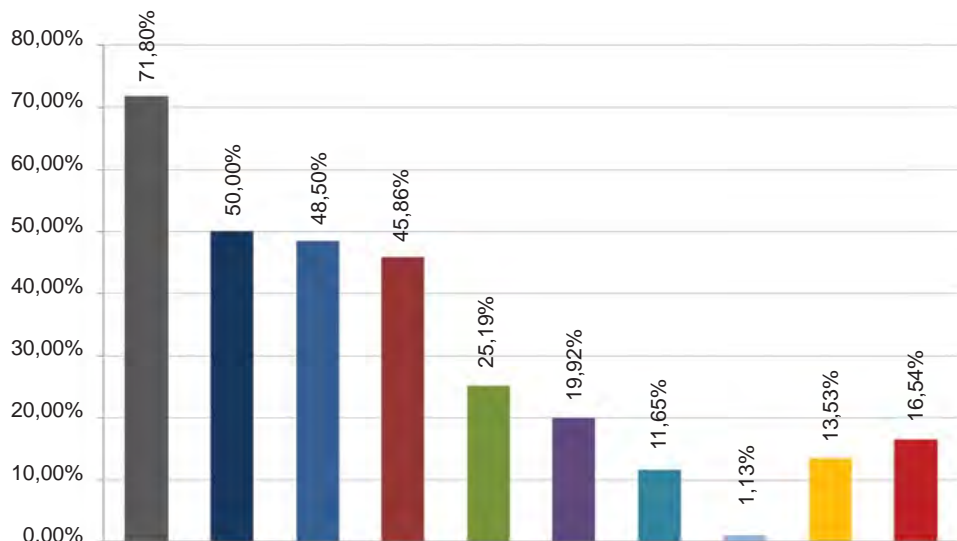
Aż 40 obiektów, czyli 25% wszystkich ocenianych posiada wyłącznie podstawową informację: oznakowanie wejść do budynków, toalet lub kas, a 16,25% wszystkich ocenianych obiektów nie wskazało żadnego rodzaju informacji. Oznacza to, że łącznie 41,25% obiektów ma tylko podstawową informację wizualną lub nie posiada jej wcale.

Porównanie danych pomiędzy pojedynczymi budynkami a zespołami budynków wskazuje, że w przypadku zespołów budynków rzadziej zapewnione zostały prawie wszystkie rodzaje informacji. Szczególnie w odniesieniu do informacji kierunkowej oraz informacji przy wejściach do budynków można było spodziewać się odwrotnej tendencji. Jednocześnie w zespołach budynków częściej (22,27%) niż w pojedynczych budynkach (13,39%) nie wskazano żadnego systemu informacji.

Wyjątek stanowią plany instalowane na stałe, które dwukrotnie częściej występują na terenie zespołów budynków (42,42% do 21,26% w odniesieniu do pojedynczych budynków). W tym przypadku wynik jest zgodny z przewidywaniami.

W 2,5% wszystkich obiektów wskazano inne niż wymienione w pytaniu rodzaje informacji. Były to infokioski, ulotki oraz plakaty, czy oznaczenia trasy biegowej. W jednym przypadku wskazano również oznaczenia poziome dla osób niewidomych.

- Oznaczenia toalet
- Oznaczenia kas
- Informacja przy wejściach do pomieszczeń
- Informacja kierunkowa
- Oznaczenia trasy zwiedzania
- Plany budynku instalowania stałe
- Plany budynku w formie ulotek
- Inna informacja
- Tylko oznaczenia toalet lub kas
- Nie ma żadnego systemu informacji



Wykres 32. Rodzaje informacji stosowanej wewnątrz budynków [266]

W odniesieniu do wszystkich budynków uzyskano 266 odpowiedzi dotyczących rodzajów informacji stosowanej w budynkach i w stosunku do tej liczby dokonano analizy.

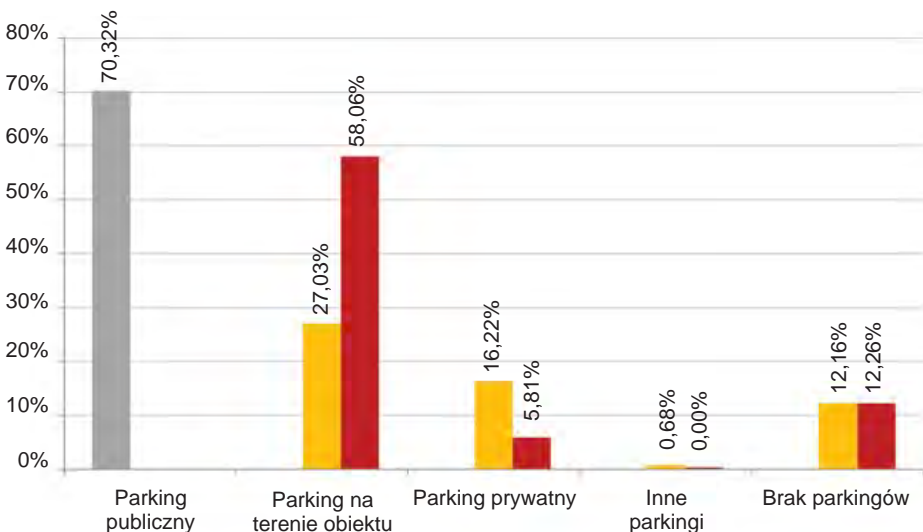
Tak samo jak w przypadku terenu zewnętrznego najczęściej wskazano oznaczenia toalet (81,8%). W podobnej liczbie przypadków zapewniono oznaczenia kas (50%), informacje przy wejściach do pomieszczeń (48,5%) oraz informację kierunkową (45,86%). W 1,13% odpowiedzi zaznaczono „inne”, wśród których wskazano audioprzewodniki oraz możliwość zwiedzania z przewodnikiem.

W 16,54% przypadków nie było żadnego rodzaju informacji, a w 13,53% zapewniono wyłącznie podstawową informację w formie oznakowania kas oraz toalet. Oznacza to, że około 70% obiektów, dla których uzyskano odpowiedź, posiada bardziej złożone systemy informacji.

Biorąc pod uwagę, że część budynków może nie potrzebować tego rodzaju informacji, osiągnięty wynik można uznać za stosunkowo wysoki.

MIEJSCA PARKINGOWE

- Miejsca parkingowe ogólne [160]
- Miejsca parkingowa dla zwiedzających [148]
- Miejsca parkingowa dla pracowników [155]



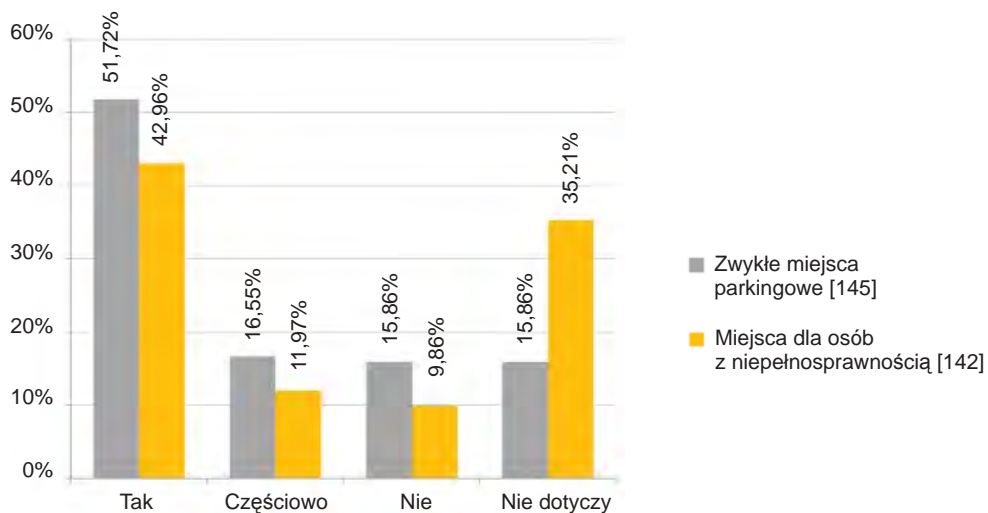
Wykres 33. Rodzaje miejsc parkingowych

Dane dla parkingów publicznych analizowano w stosunku do 160 pojedynczych budynków i zespołów budynków. Dane dla pozostałych rodzajów miejsc obliczono osobno w stosunku do miejsc parkingowych dla zwiedzających (148 uzyskanych poprawnych odpowiedzi) oraz dla pracowników (155 uzyskanych poprawnych odpowiedzi). W pytaniu możliwe było zaznaczenie kilku odpowiedzi, dlatego wyniki nie sumują się do stu procent.

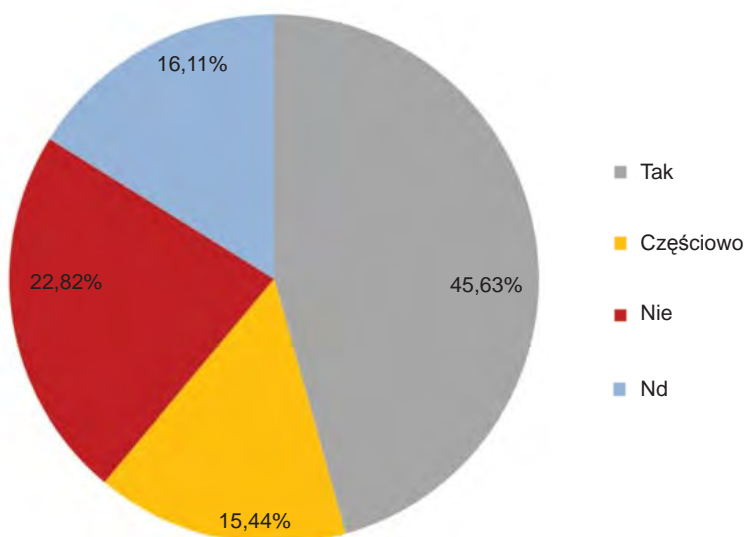
70,32% obiektów posiada dostęp do parkingów publicznych. Dysproporcje można zaobserwować pomiędzy rodzajami miejsc dostępnych dla zwiedzających i pracowników. W 58,06% pracownikom umożliwiono parkowanie na terenie obiektu, a zwiedzającym już tylko w 27,03% przypadków. Goście mogą natomiast częściej niż pracownicy liczyć na miejsce na parkingu prywatnym, odpowiednio 16,22% do 5,81%.

W ponad 12% przypadków w ogóle nie zapewniono miejsc parkingowych (zwiedzający 12,16%, pracownicy 12,26%). Przy czym na wykresie uwzględniono wyłącznie odpowiedzi, w których wskazano „brak parkingów” bez jednoczesnego wskazywania innych rodzajów miejsc parkingowych. Porównanie tych danych z odsetkiem pojedynczych budynków i zespołów budynków, do których można dotrzeć samochodem (95%) wskazuje, że w około 7% obiektów, pomimo możliwości skorzystania z własnego auta, nie ma możliwości skorzystania z parkingu.

Tylko jedna odpowiedź „inne parkingi” pozwalała na faktyczne zakwalifikowanie jej do tej kategorii odpowiedzi. W pozostałych przypadkach osoby wypełniające ankietę miały najczęściej na myśli miejsca publiczne, ale postanawiały sprecyzować, że są one położone np. w konkretnej odległości od obiektu.



Wykres 34. Czy parametry miejsc parkingowych są poprawne?



Wykres 35. Czy liczba miejsc parkingowych jest wystarczająca? [149]

Na pytanie dotyczące parametrów miejsc parkingowych uzyskano 145 prawidłowych odpowiedzi dla zwykłych miejsc i 142 prawidłowe odpowiedzi dla miejsc dla osób z niepełnosprawnością.

Oceny parametrów zwykłych miejsc parkingowych można było dokonać

subiektywnie. W ankietach nie wskazano konkretnych parametrów, które miejsca powinny spełniać takie parametry. Natomiast dla miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnościami wskazano minimalną szerokość (360 cm, z dopuszczalnym ograniczeniem do 230 cm przy parkowaniu równoległym i jednoczesnym zapewnieniu bezpośredniego dostępu do przyległego chodnika lub ciągu pieszo-jezdnego), minimalną długość (500 cm przy parkowaniu prostopadłym i 600 cm przy parkowaniu równoległym) oraz konieczność zapewnienia możliwości przedostania się bezpośrednio z miejsca lub w sąsiedztwie tego miejsca na chodnik¹.

Zwykłe miejsca ocenione zostały jako poprawne w 51,72% przypadków, a miejsc dla osób z niepełnosprawnością w 42,96% przypadków. Jednocześnie podobne różnice w ocenach dla obu rodzajów miejsc zaobserwować można w przypadku oceny „częściowo” oraz „nie”. Dużą dysproporcję zanotowano natomiast w odpowiedzi „nie dotyczy”: zwykłe miejsca 15,86%, miejsca dla osób z niepełnosprawnością 35,21%. Wykluczenie tych odpowiedzi z analizy powoduje, że stosunek poszczególnych odpowiedzi dla zwykłych miejsc i miejsc dla osób z niepełnosprawnością staje się zbliżony.

Na podstawie liczby uzyskanych odpowiedzi „nie dotyczy” można wnioskować, że ponad 1/3 wszystkich obiektów nie dysponuje miejscami parkingowymi dla osób z niepełnosprawnością, przynajmniej na własnym terenie. Ze względu na problemy techniczne w ankiecie nie udało się natomiast uzyskać pełnej informacji o lokalizacji stanowisk przeznaczonych dla tych osób i nie jest możliwe oszacowanie liczby obiektów, których użytkownicy mogą z takich miejsc korzystać poza terenem obiektu.

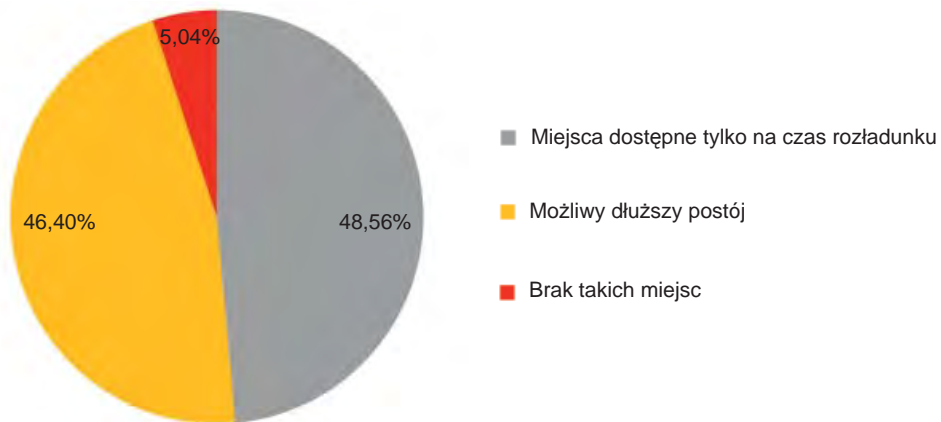
W ankietach instytucje mogły również odpowiedzieć, czy liczba dostępnych miejsc parkingowych jest wystarczająca w stosunku do potrzeb obiektu. Ocena miała charakter subiektywny. Uzyskano 149 poprawnych odpowiedzi.

W 45,64% przypadków liczba miejsc została oceniona jako wystarczająca, natomiast w 15,44% stwierdzono, że realizuje ona zapotrzebowanie tylko częściowo. W 22,84% przypadków uznano, że liczba miejsc jest nie-

¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 21 ust. 1.

wystarczająca. Oznacza to, że w sumie w 38,26% liczba dostępnych miejsc budziła mniejsze lub większe zastrzeżenia osób oceniających.

Zastanawiający jest odsetek odpowiedzi „nie dotyczy” – 16,11% przy 95% obiektów, do których dotrzeć można własnym samochodem. Jednocześnie jest on porównywalny z odsetkiem takich samych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym parametrów zwykłych miejsc parkingowych.



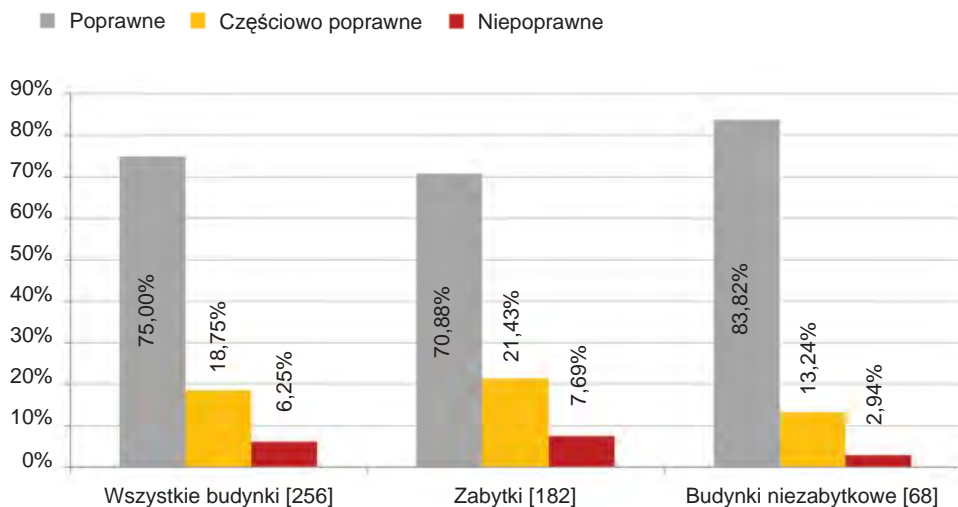
Wykres 36. Czy obiekt dysponuje miejscami umożliwiającymi rozładunek eksponatów? [278]

Ostatnie pytanie na temat miejsc parkingowych dotyczyło możliwości zatrzymania się na potrzeby rozładunku eksponatów. W tym przypadku analizę przeprowadzono dla 278 prawidłowych odpowiedzi spośród wszystkich 299 budynków. Przyjęto założenie, że każdy budynek, nawet znajdujący się w zespole obiektów, może mieć inne zapotrzebowanie na tego typu miejsca.

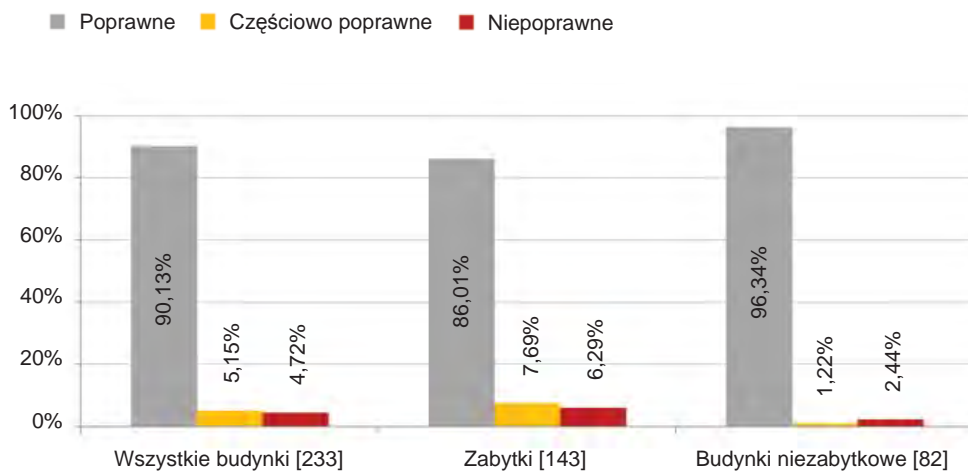
Tylko dla 5,04% budynków wskazano, że nie ma miejsc parkingowych umożliwiający rozładunek. Przynajmniej część spośród tych budynków może nie potrzebować takich miejsc.

48,56% budynków posiada miejsca umożliwiające postój wyłącznie na czas rozładunku, a w 46,4% możliwy jest dłuższy postój.

WEJŚCIA



Wykres 37. Ogólne parametry wejść (zwiedzający)



Wykres 38. Ogólne parametry wejść (pracownicy)

Pytanie dotyczące parametrów zadano osobno dla wejść przeznaczonych dla zwiedzających oraz pracowników. W przypadku wejść dostępnych dla zwiedzających uzyskano 256 poprawnych odpowiedzi w stosunku do wszystkich budynków, w tym 182 odpowiedzi dla obiektów zabytkowych oraz 68 dla pozostałych. W stosunku do wejść dla pracowników było to odpowiednio 233, 143 i 82 odpowiedzi.

W pytaniach szczegółowo określono parametry, które powinny być brane pod uwagę przy ocenie tych wejść:

- zapewnienie dostępu z poziom terenu jednocześnie za pomocą schodów i pochylni/podnośnika schodowego lub pionowego/dźwigu osobowego²;
- drzwi o szerokości min. 90 cm, a w przypadku drzwi wieloskrzydłowych główne skrzydło o takiej szerokości³;
- brak progu lub próg o wysokości do 2 cm⁴;
- przedsionek o wymiarach umożliwiających osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim swobodne dostanie się do środka⁵;
- drzwi otwierające się bez konieczności użycia znaczącej siły;
- wygodne do chwytania klamki lub drzwi automatyczne;
- zapewnienie oznaczeń dla osób słabowidzących w przypadku drzwi w ponad 75% składających się z materiału przezroczystego.

Biorąc pod uwagę dużą liczbę budynków zabytkowych, opisane wymagania wydają się bardzo wysokie. Doświadczenia osób układających ankietę pozwalały spodziewać się stosunkowo dużej liczby odpowiedzi negatywnych. Tymczasem w przeważającej liczbie budynków pracownicy instytucji określali parametry wejść jako „poprawne”. Nawet w przypadku budynków zabytkowych odsetek odpowiedzi negatywnych nie przekracza 8%.

W skali wszystkich obiektów różnica w odsetku ocen pozytywnych pomiędzy wejściami dla zwiedzających oraz pracowników wynosiła prawnie 15%. Jednocześnie przy wejściach dla gości wraz ze spadkiem liczby pozytywnych odpowiedzi wzrastała liczba odpowiedzi częściowo pozytywnych, a liczba odpowiedzi negatywnych zmieniała się nieznacznie.

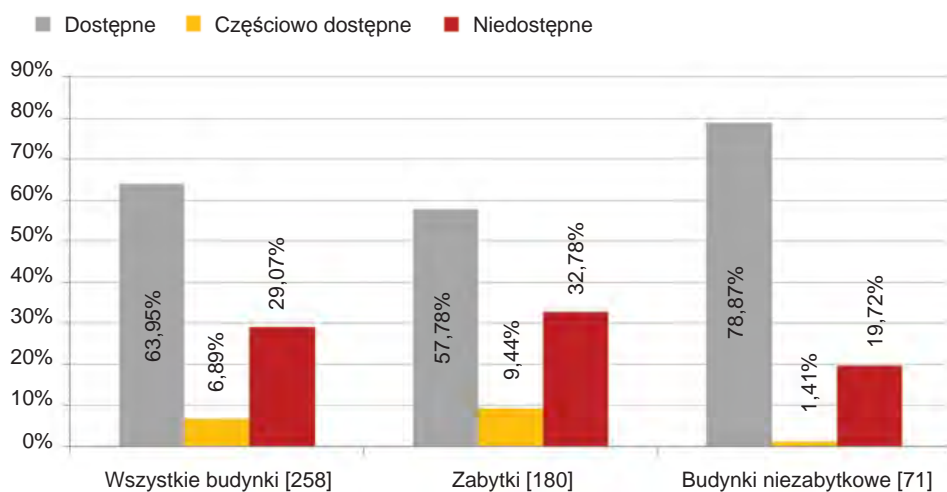
2 Ibidem, § 61 ust. 1.

3 Ibidem, § 62 ust. 1.

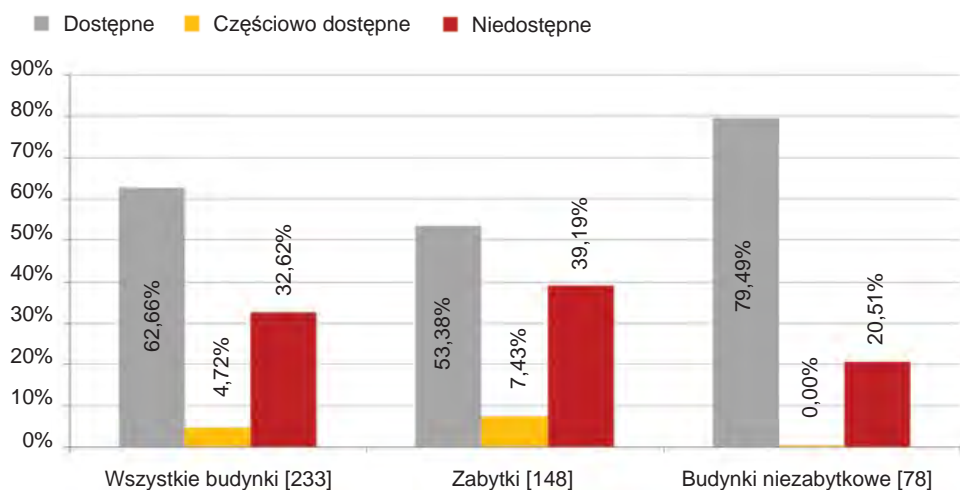
4 Ibidem, § 62 ust. 3.

5 Ibidem, § 61 ust. 1.

Widoczne są również nierówności pomiędzy budynkami zabytkowymi i niebędącymi zabytkami. Wejścia do budynków zabytkowych otrzymały o prawie 13% mniej ocen pozytywnych w przypadku wejść dla zwiedzających i ponad 10% mniej takich odpowiedzi w przypadku wejść dla pracowników niż wejścia do budynków niebędących zabytkami. Jednocześnie w przypadku budynków zabytkowych rosła liczba ocen określających wejścia jako częściowo zgodne lub niezgodne z opisem zawartym w ankiecie.



Wykres 39. Dostępność wejść dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim (zwiedzający)

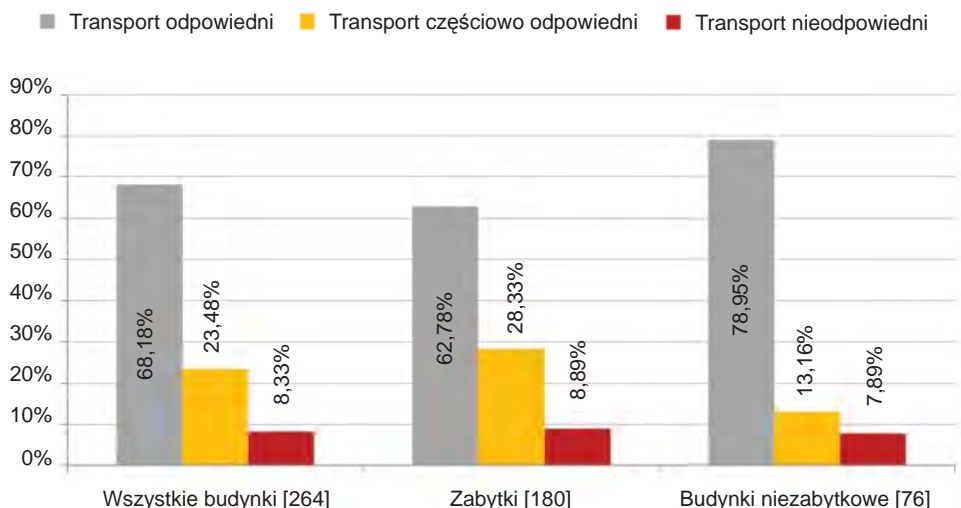


Wykres 40. Dostępność wejść dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim (pracownicy)

W pytaniu dotyczącym dostępności wejść dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim instytucje miały możliwość udzielenia subiektywnej oceny. Dla wejść przeznaczonych dla zwiedzających otrzymano 258 poprawnych odpowiedzi dla ogółu budynków, 180 dla zabytków i 71 dla pozostałych obiektów. W przypadku wejść dostępnych dla pracowników było to odpowiednio 233, 148 i 78 odpowiedzi.

Interesująco wypada porównanie odpowiedzi dotyczących ogólnych parametrów wejść, które zostały określone w taki sposób, żeby ich spełnienie z dużym prawdopodobieństwem umożliwiało dostanie się do obiektu osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim z subiektywną oceną dostępności tych wejść. Parametry wejść negatywnie oceniono tylko w 6,25% przypadków dla ogółu wejść przeznaczonych dla zwiedzających i 4,72% przypadków wejść przeznaczonych dla pracowników. Odsetek wejść określonych jako niedostępne dla osób z niepełnosprawnością ruchu wyniósł natomiast odpowiednio 29,07% i 32,62%. Można w związku z tym wnioskować, że liczba negatywnych odpowiedzi w pytaniu dotyczącym ogólnej oceny parametrów wejść została znacząco zaniżona.

Ponownie widoczne są różnice pomiędzy budynkami zabytkowymi i niebędącymi zabytkami, ale dysproporcja jest większa niż w przypadku ogólnej oceny parametrów wejść. Liczba wejść określonych jako dostępne dla osób z niepełnosprawnością była o ponad 20% i 26% (odpowiedni dla wejść dla zwiedzających i pracowników) mniejsza niż liczba takich wejść w budynkach nieznajdujących się pod kuratelą konserwatora zabytków. Różnica ta jest znacząca i może wskazywać na występowanie częstych trudności z odpowiednim dostosowaniem historycznej tkanki architektonicznej. Konieczne wydaje się poszukiwanie nowoczesnych rozwiązań, które pozwolą na odpowiednie dostosowanie wejść, bez zbytnej ingerencji w zabytkowy charakter obiektów. Możliwe jest np. instalowanie podnośników pozwalających na schowanie urządzenia w posadzce lub zintegrowanie go ze schodami. W obu przypadkach podnośnik widoczny jest wyłącznie w momencie jego użytkowania.



Wykres 41. Wejścia a możliwość wygodnego transportu eksponatów

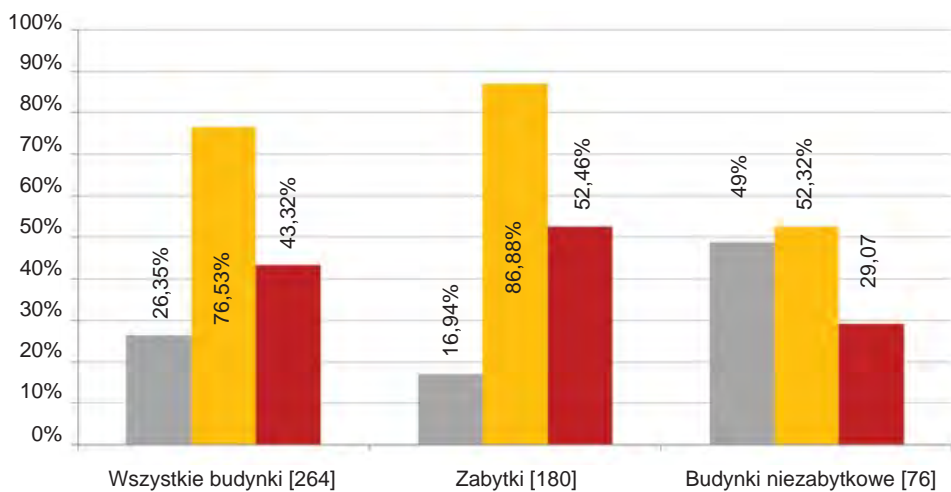
W pytaniu dotyczącym dostępności wejść umożliwiających wygodny transport eksponatów uzyskano 264 poprawne odpowiedzi dla wszystkich obiektów, 180 odpowiedzi dla obiektów zabytkowych i 76 odpowiedzi dla pozostałych budynków. Osobom wypełniającym ankietę pozostawiono możliwość subiektywnej oceny.

Odsetek ocen pozytywnych dla ogółu obiektów wyniósł 68,18%. Podobnie jak w poprzednich pytaniach występowały dysproporcje pomiędzy ocenami dotyczącymi budynków zabytkowych i niebędących zabytkami, które wyniosły ponad 15%. W obiektach zabytkowych wyraźnie rósł również odsetek ocen częściowo pozytywnych, natomiast odsetek odpowiedzi negatywnych utrzymał się na zbliżonym poziomie.

KOMUNIKACJA PIONOWA

■ Budynki jednokondygnacyjne ■ Budynki wielokondygnacyjne

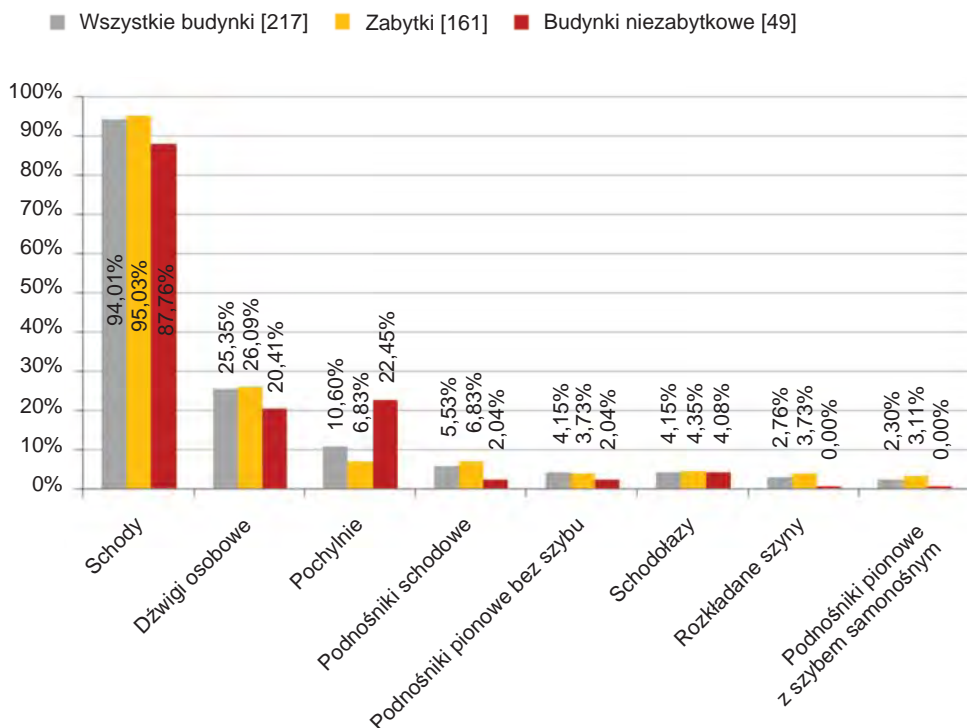
■ Budynki wielokondygnacyjne – tylko schody



Wykres 42. Liczba kondygnacji

Na podstawie wskazanych przez instytucje danych możliwe było dokonanie podziału na budynki jednokondygnacyjne i wielokondygnacyjne. Parametr ten udało się określić dla 277 budynków, w tym dla 183 zabytkowych oraz 86 niebędących zabytkami.

Budynki wielokondygnacyjne dużo częściej występowały wśród budynków zabytkowych (86,88%) niż wśród pozostałych budynków (52,32%). Warto także zwrócić uwagę na stosunkowo dużą liczbę budynków wielokondygnacyjnych, w których jedynym sposobem przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami są schody. Wśród ogółu budynków stanowiły one 43,32%, w tym wśród obiektów zabytkowych 52,46%, a wśród pozostałych budynków 29,07%. Z porównania liczby budynków wielokondygnacyjnych z liczbą takich budynków, w których można korzystać tylko ze schodów wynika, że w 55,6% budynków z przynajmniej dwiema kondygnacjami nie ma możliwości skorzystania z dźwigu osobowego, podnośnika ani innego rozwiązania umożliwiającego przemieszczanie się pomiędzy kondygnacjami osobom z niepełnosprawnością ruchu.

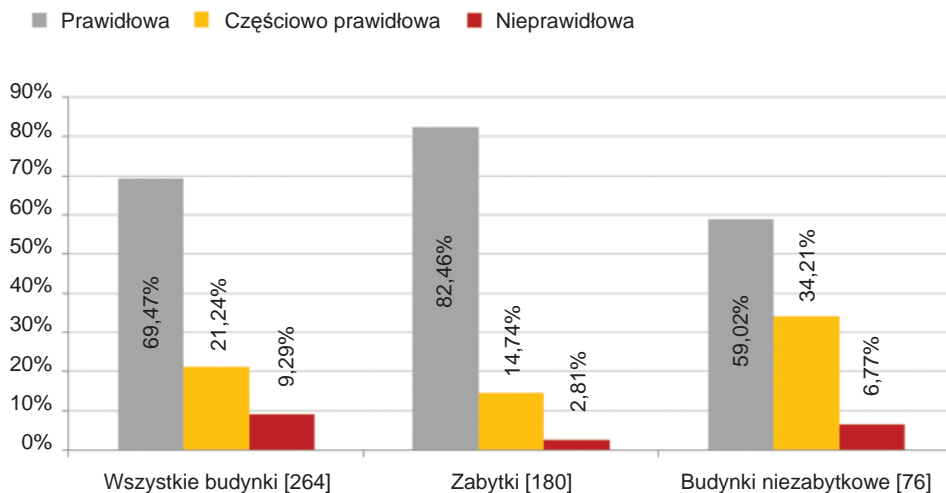


Wykres 43. Rozwiązania służące do przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami lub pokonywania zmian poziomów w obrębie kondygnacji

Na wykresie uwzględniono wyłącznie obiekty wielokondygnacyjne lub jednokondygnacyjne, w których występują zmiany poziomów. Łącznie było to 217 budynków, w tym 161 zabytkowych i 49 niebędących zabytkami.

Najczęściej stosowanymi w budynkach rozwiązaniami są schody (94,01% ogółu analizowanych budynków). Na kolejnych miejscach znalazły się dźwigi osobowe (25,35%) oraz pochylnie (10,6%). Dużo rzadziej można natomiast znaleźć podnośniki schodowe (5,53%), podnośniki pionowe bez szybu (4,15%), schodołazy (4,15%), rozkładane szyny (2,76%), czy podnośniki z szybem samonośnym (2,30%). Dwa ostatnie rozwiązania w ogóle nie występują w przypadku obiektów niebędących zabytkami. Pochylnie projektowane są znacznie rzadziej w budynkach zabytkowych (6,83%) niż w budynkach niebędących pod kuratelą konserwatora (22,45%). Może to wskazywać na np. problemy techniczne, w tym brak wystarczającej ilości miejsca lub zbyt dużą ingerencję pochylni w zabytkową tkankę budynku.

W budynkach zabytkowych stosunkowo często stosowane są rozwiązania, z których niechętnie korzystają osoby z niepełnosprawnością ruchu: schodolazy oraz rozkładane szyny. Łącznie w 6,91% z 217 analizowanych budynków. Urządzenia te oceniane są przez osoby poruszające się na wózku inwalidzkim jako niebezpieczne i mało komfortowe.



Wykres 44. Ocena ogólnej komunikacji w budynku – możliwość dotarcia do ważnych pomieszczeń, przemieszczania się między kondygnacjami itp.

Analizę przeprowadzono na podstawie 226 poprawnych odpowiedzi udzielonych dla budynków dostępnych dla zwiedzających, 285 odpowiedzi dla budynków dostępnych dla pracowników oraz 266 odpowiedzi udzielonych w kontekście transportu eksponatów.

Ponieważ, ze względu na dużą różnorodność obiektów, trudno było określić uniwersalne parametry dla transportu eksponatów, instytucje miały możliwość dokonania subiektywnej oceny, ze zwróceniem szczególnej uwagi na szerokość i nachylenie przestrzeni komunikacyjnych, dostępność rozwiązań umożliwiających transport pionowy, czy wygodę komunikacji pomiędzy magazynami a salami ekspozycyjnymi, pracownikami konserwatorskimi itp.

W przypadku parametrów komunikacji dla zwiedzających oraz pracowników dla prawidłowej komunikacji w ankiecie określono następujące wymagania:

- możliwość dostania się do wszystkich istotnych pomieszczeń w budynku;
- czytelność układów komunikacyjnych;
- szerokość ciągów komunikacyjnych (min. 150 cm, z dopuszczalnymi przewężeniami do 90 cm lub zapewnieniem alternatywnych dróg komunikacji);
- w przypadku komunikacji pomiędzy kondygnacjami możliwość skorzystania ze schodów oraz jednocześnie dźwigów osobowych lub podnośników⁶;
- w przypadku zmian poziomów w obrębie kondygnacji możliwość skorzystania ze schodów oraz jednocześnie pochylni, podnośników lub dźwigów osobowych⁷;
- drzwi o szerokości min. 90 cm (w przypadku drzwi dwuskrzydłowych parametr powinien być spełniony przez główne skrzydło drzwi)⁸;
- brak progów przy drzwiach⁹;
- oznaczenia dla osób słabowidzących na taflach szklanych;
- brak elementów, o które może uderzyć np. osoba niewidoma.

Podobnie jak w przypadku parametrów wejść, wymagania były stosunkowo wysokie, szczególnie w przypadku komunikacji pionowej, dla której wykrczały poza wymagania określone w obowiązujących przepisach. Jednocześnie spełnienie tych warunków powinno pozwolić na korzystanie z obiektu osobom poruszającym się na wózku inwalidzkim. Podobnie jak w przypadku wejść spodziewano się dużej liczby odpowiedzi negatywnych. Tymczasem ich odsetek był niewielki, najwyższy w przypadku przestrzeni dostępnych dla zwiedzających, dla których wyniósł tylko 9,29%. Po dodaniu ocen częściowo pozytywnych uzyskano 30,53% budynków, w których pracownicy mają jakieś zastrzeżenia do komunikacji wewnętrznej. Porównanie tej liczby z odsetkiem budynków wielokondygnacyjnych wyposażonych tylko w schody – 43,32% ogółu budynków wskazuje, że pozytywne lub częściowo pozytywne oceny otrzymało wiele budynków przynajmniej częściowo niedostępnych dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim, pomimo wskazania w ankiecie, że ocena pozytywna powinna oznaczać zapewnie-

6 Por. Ibidem, § 54 ust. 1.

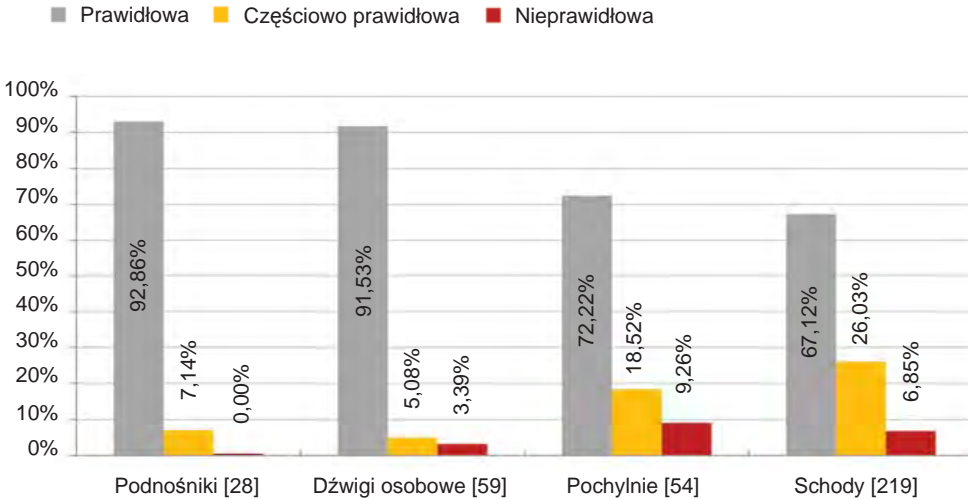
7 Ibidem, § 74.

8 Ibidem, § 75 ust. 1;

9 Ibidem, § 75 ust. 3.

nie rozwiązań umożliwiających tym osobom przemieszczanie się pomiędzy kondygnacjami lub zmianami poziomów w obrębie kondygnacji.

Najwięcej pozytywnych ocen uzyskała komunikacja dla pracowników (82,46%), a najmniej przestrzenie komunikacyjne pozwalające na transport eksponatów (59,02%).



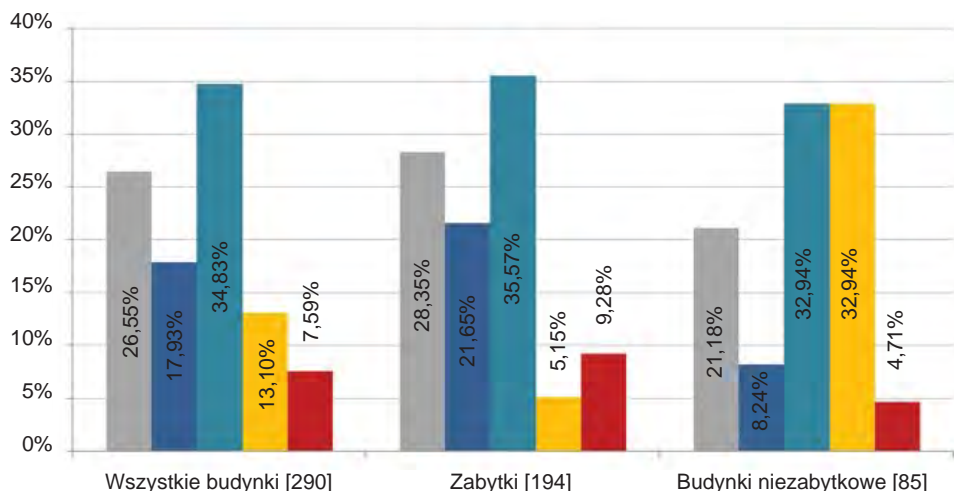
Wykres 45. Ocena rozwiązań służących do komunikacji pionowej

Obliczeń dokonano w stosunku do ogólnej liczby ocen uzyskanej dla danego rozwiązania.

Porównywalny odsetek pozytywnych ocen otrzymały dźwigi osobowe oraz podnośniki (w tym podnośniki pionowe z szybem, bądź bez oraz schodowe). Liczba pozytywnych ocen wynosiła dla nich odpowiednio 92,86% oraz 91,53%. Więcej ocen częściowo pozytywnych oraz negatywnych otrzymały pochylnie oraz schody.

TOALETY

- Na każdej kondygnacji
- Na niektórych kondygnacjach
- Na jednej kondygnacji (w tym budynki jednokondygnacyjne)
- Toalety na zewnątrz budynku (na terenie obiektu)
- Brak toalet



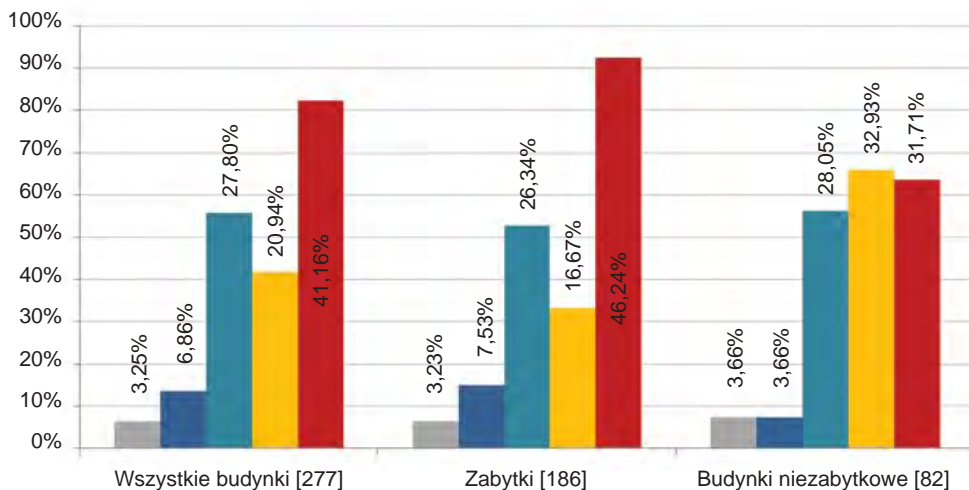
Wykres 46. Sposób rozmieszczenia zwykłych toalet

Analiza wykonana była na podstawie 290 prawidłowych odpowiedzi uzyskanych dla wszystkich budynków, 194 odpowiedzi dla budynków zabytkowych oraz 85 odpowiedzi dla pozostałych budynków.

W 7,59% przypadków w ogóle nie było toalet. Odsetek budynków bez dostępu do toalet wzrasta w budynkach zabytkowych, osiągając poziom 9,28%, a spada w pozostałych budynkach, gdzie wynosi 4,71%. Jednakże po zsumowaniu toalet znajdujących się na zewnątrz oraz budynków bez toalet okazuje się, że bezpośrednio w budynku toalet nie ma w 37,65% budynków niepodlegających opiece konserwatora, a tylko w 14,43% budynków zabytkowych.

Najczęściej toalety dostępne są tylko na jednej kondygnacji (34,83%), przy czym do grupy tej zaliczono również wszystkie obiekty jednokondygnacyjne. W 26,55% ogółu budynków toalety znajdowały się na wszystkich kondygnacjach. Sytuacja taka występowała częściej w budynkach zabytkowych (28,35%) niż w pozostałych budynkach (21,18%).

- Na każdej kondygnacji
- Na niektórych kondygnacjach
- Na jednej kondygnacji (w tym budynki jednokondygnacyjne)
- Toalety na zewnątrz budynku (na terenie obiektu)
- Brak toalet



Wykres 47. Sposób rozmieszczenia toalet dla osób z niepełnosprawnością

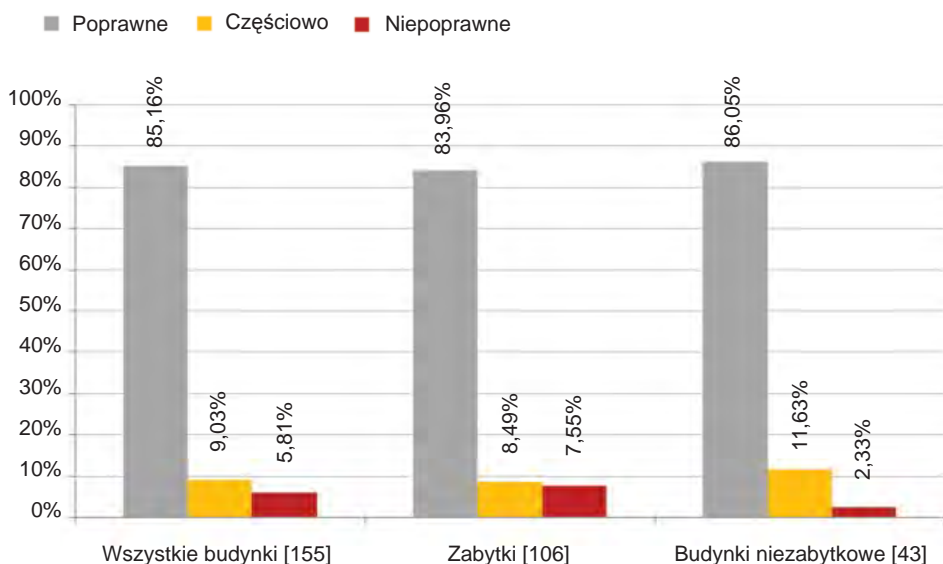
Wykres przygotowano na podstawie 277 poprawnych odpowiedzi uzyskanych dla ogółu budynków, 186 odpowiedzi dla budynków zabytkowych oraz 82 dla pozostałych budynków.

Analiza odpowiedzi dotyczących dostępności toalet dla osób z niepełnosprawnością wskazuje na wysoki odsetek budynków bez takich pomieszczeń. Wynosi on 41,16% dla ogółu budynków oraz odpowiednio dla budynków zabytkowych i pozostałych 46,24% oraz 31,71%.

Zsumowanie wyników braku toalet dla osób z niepełnosprawnością oraz toalet znajdujących się poza budynkiem wskazuje, że bezpośrednio w 62,1% ogółu budynków nie ma takich pomieszczeń. Dla budynków zabytkowych i innych liczba ta jest zbliżona, przy czym w przypadku budynków niebędących zabytkami częściej niż w przypadku budynków znajdujących się pod opieką konserwatora można skorzystać z toalet znajdujących się poza budynkiem, a rzadziej nie ma ich wcale.

Jeżeli w budynku znajdowały się toalety dla osób z niepełnosprawnością, zostały najczęściej zapewnione na jednej kondygnacji (27,8% ogółu

budynków), stosunkowo rzadko natomiast na niektórych kondygnacjach (6,86%) lub na każdej kondygnacji (3,25%).



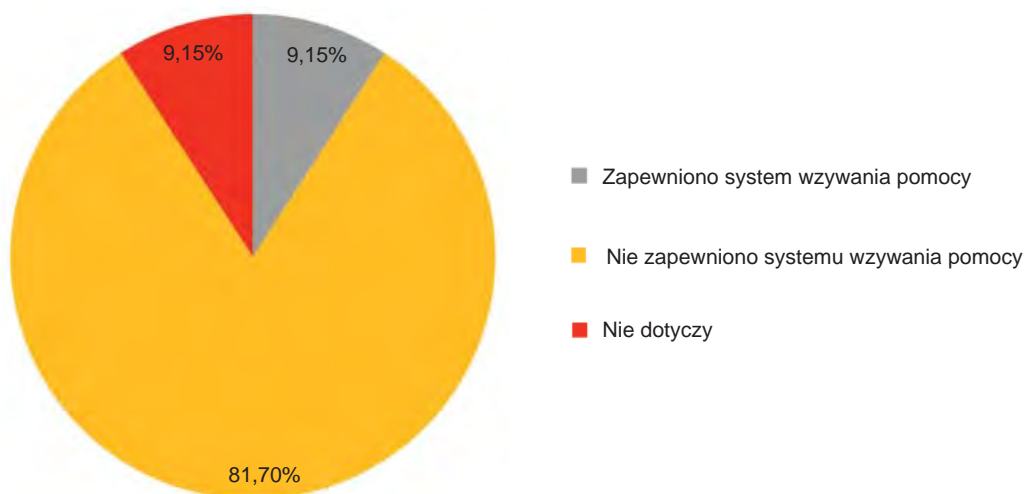
Wykres 48. Parametry toalet dla osób z niepełnosprawnością

Parametry toalet dla osób z niepełnosprawnością analizowano na podstawie 155 odpowiedzi uzyskanych dla ogółu budynków, w tym 106 dla obiektów zabytkowych oraz 43 dla pozostałych budynków.

Warunki określone dla toalet dla osób z niepełnosprawnością w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, nie precyzują wielu istotnych parametrów, w związku z czym znaczna część toalet dla osób z niepełnosprawnością zgodnych z przepisami w praktyce nie zapewnia odpowiedniego poziomu dostępności¹⁰. W ankiecie pytano w związku z tym nie tylko o zgodność z obowiązującymi przepisami, lecz także o szereg dodatkowych parametrów, m.in. dobór i sposób rozmieszczenia poszczególnych elementów wyposażenia.

¹⁰ Ibidem, § 84, 86 i 87.

Uzyskano wysoki odsetek ocen pozytywnych – 85,16%. Różnice pomiędzy budynkami zabytkowymi oraz budynkami niebędącymi zabytkami nie były znaczące. Na podstawie doświadczeń twórców ankiety, wynikających z przeprowadzonych w licznych obiektach ankiet można wnioskować, że liczba ocen pozytywnych może być zawyżona.

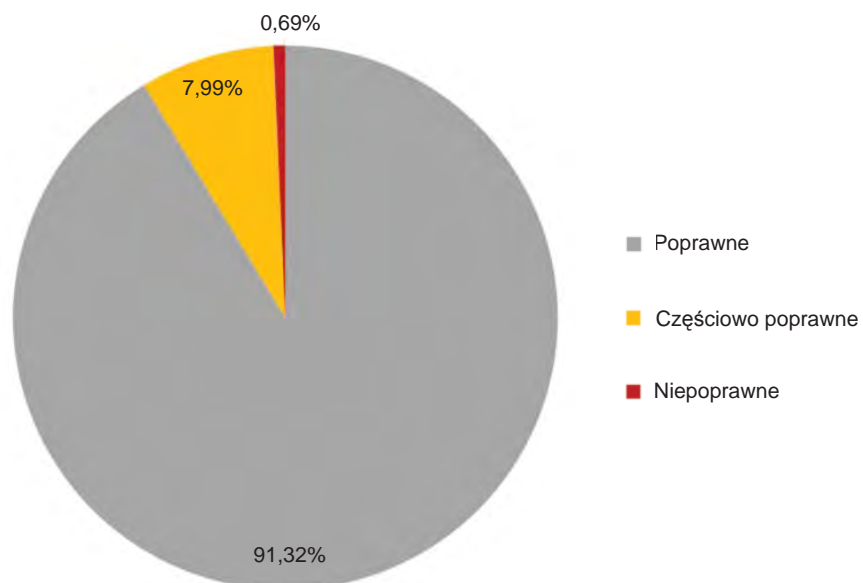


Wykres 49. System wzywania pomocy w toaletach dla osób z niepełnosprawnością [153]

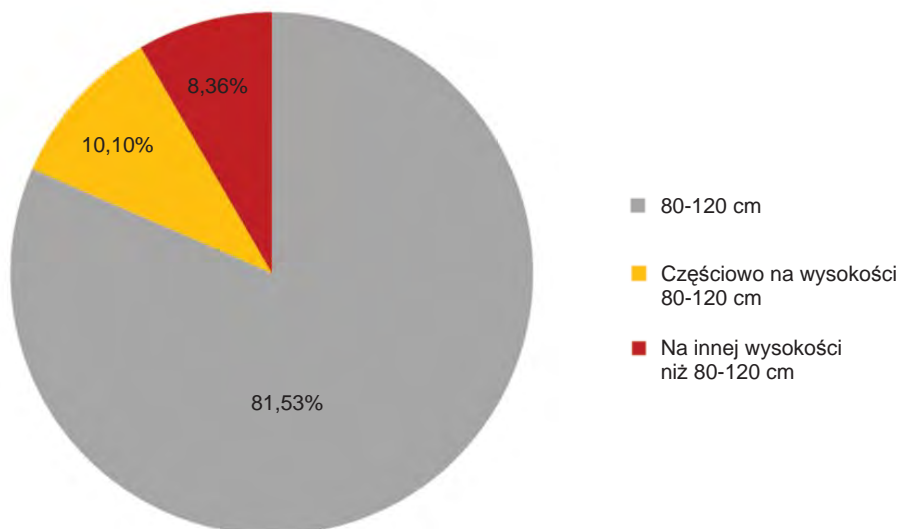
W analizie uwzględniono 153 toalety, dla których uzyskano poprawną odpowiedź.

Uzyskane odpowiedzi wskazują na rzadkie stosowanie systemu wzywania pomocy w toaletach dla osób z niepełnosprawnością. Rozwiązanie takie zapewniono tylko w 9,15% toalet.

Stosunkowo wysoki jest odsetek odpowiedzi „nie dotyczy” – 9,15%. Może on świadczyć o braku świadomości osób wypełniających ankietę na temat funkcji takiego systemu i zasadności jego stosowania.

OŚWIETLENIE I INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wykres 50. Parametry oświetlenia względem funkcji budynku [288]



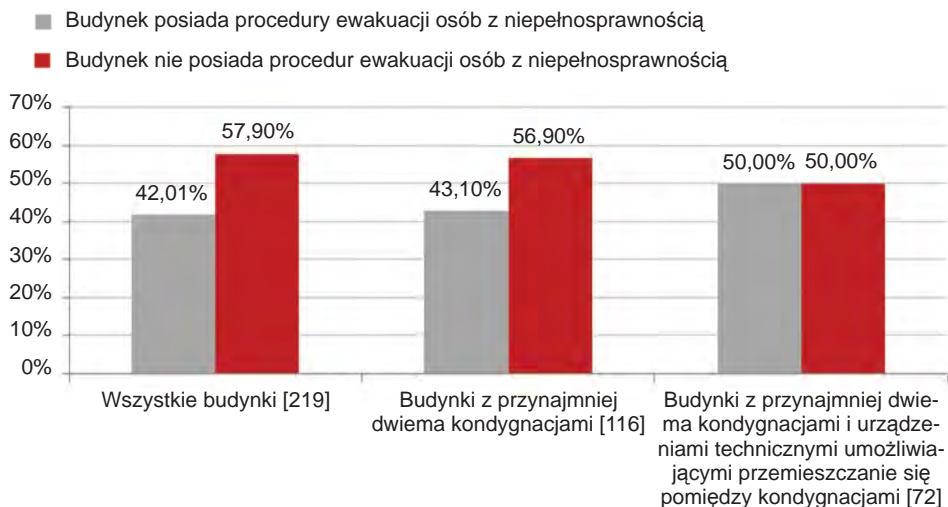
Wykres 51. Wysokość montażu włączników światła, czytników kart dostępu itp. [287]

Wykresy prezentujące oceny parametry oświetlenia względem funkcji obiektu oraz wysokość montażu włączników światła, czytników kart dostępu itp. urządzeń przygotowano na podstawie odpowiednio 288 i 287 uzyskanych odpowiedzi.

Zgodnie z uwagami w ankiecie oświetlenie powinno zapewniać równomierne oświetlenie przestrzeni, poziom oświetlenia umożliwiający bezpieczne poruszanie się po obiekcie oraz odczytanie informacji. Nie powinno również oślepić użytkowników lub powodować powstawania nieregularnych cieni na posadzce, które mogą być mylące dla osób słabowidzących.

Parametry oświetlenia w 91,32% przypadków zostały ocenione jako odpowiednie względem funkcji obiektu. Jedynie w 0,69% przypadków ocena była negatywna.

Wskazana w ankiecie wysokość montażu osprzętu elektrycznego w zakresie 80–120 cm zapewnia kompromis pomiędzy potrzebami różnych grup, w tym osób poruszających się na wózku inwalidzkim, dzieci, osób bardzo wysokich. Za zaskakujące można uznać uzyskane w tym zakresie wyniki. W 81,53% budynków wskazano, że włączniki światła, czytniki kart dostępu itp. urządzenia znajdują się na wysokości pomiędzy 80 a 120 cm. Tymczasem praktyka wskazuje, że elementy osprzętu elektrycznego, zwłaszcza w starszych budynkach, instalowane są najczęściej na wysokości 130–140 cm lub wyżej.

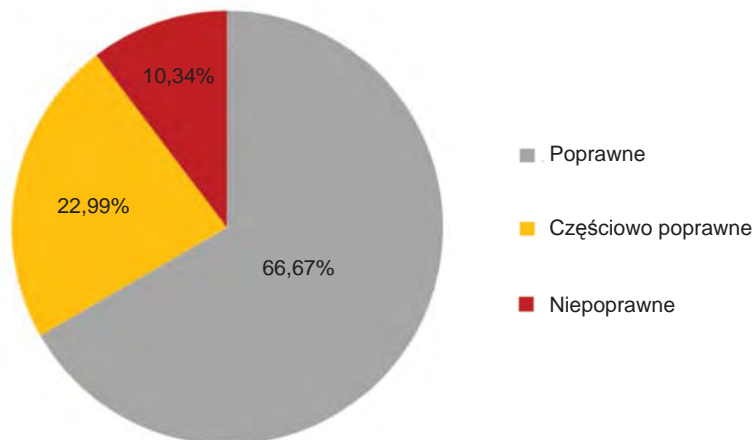


Wykres 52. Uwzględnienie w procedurach ewakuacyjnych osób z niepełnosprawnością

A ankiecie pytano także, czy instrukcje postępowania na wypadek zagrożenia pożarowego lub innego rodzaju zagrożenia przewidują sposób ewakuacji osób z niepełnosprawnością. Udało się uzyskać 219 poprawnych odpowiedzi na to pytanie. Tego typu procedury są szczególnie ważne w przypadku budynków wielokondygnacyjnych, dlatego na wykresie na podstawie 116 uzyskanych odpowiedzi pokazano statystykę dla tego typu obiektów.

Okazało się, że różnice pomiędzy ogółem budynków a budynkami wielokondygnacyjnymi są nieznaczne. Uzyskane dane wskazują, że 57,9% ogółu budynków nie posiada procedur ewakuacji osób z niepełnosprawnością. Częstotliwość występowanie odpowiednich instrukcji tylko nieznacznie wzrasta w przypadku obiektów wielokondygnacyjnych, w których zapewniono rozwiązania umożliwiające osobom z niepełnosprawnością ruchu korzystanie z innych niż parter kondygnacji.

RECEPCJE

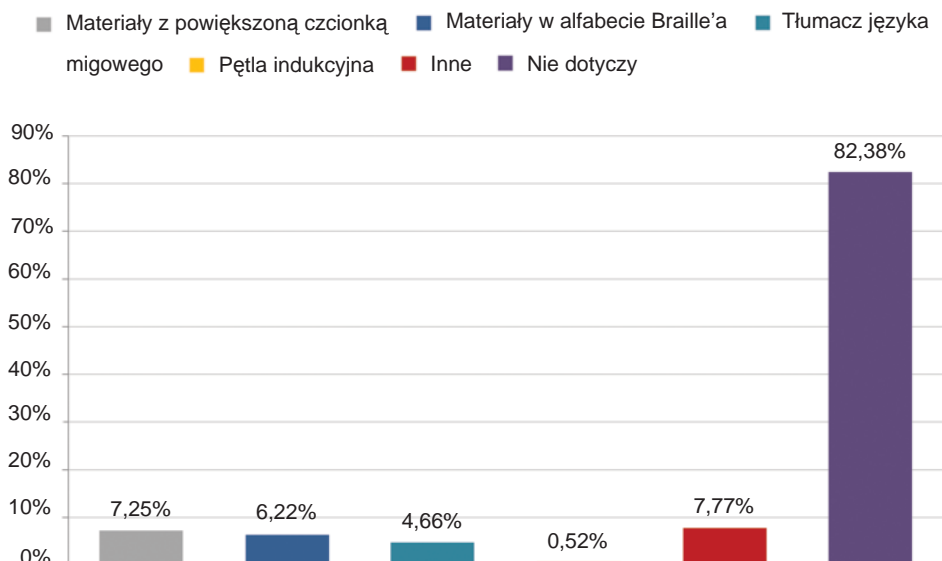


Wykres 53. Parametry kas, recepcji, punktów informacyjnych [174]

Na pytanie dotyczące parametrów kas recepcji oraz punktów informacyjnych otrzymano 272 odpowiedzi, w tym w 98 przypadkach zaznaczono odpowiedź „nie dotyczy”. Wykres przygotowano wyłącznie na podstawie pozostałych 174 odpowiedzi, w których oceniono parametry recepcji.

W ankiecie sprecyzowano, że poprawnie wykonane punkty powinny być zlokalizowane w miejscu umożliwiającym dotarcie do nich osobom poruszającym się na wózku inwalidzkim oraz powinny mieć przynajmniej fragment blatu umieszczony nie wyżej niż 90 cm.

Spośród uzyskanych ocen w ponad połowie przypadków (66,67%) recepcje zostały ocenione jako wykonane prawidłowo, natomiast tylko w 10,34% przypadków ocena była negatywna. W 22,99% przypadków wskazano na częściowo poprawne parametry.



Wykres 54. Rozwiązania dla osób ze specjalnymi potrzebami [221]

Kolejne pytanie miało na celu uzyskanie informacji na temat rozwiązań, z których osoby ze specjalnymi potrzebami mogą skorzystać w kasie lub recepcji. Instytucje wskazywały rozwiązania dostępne bezpośrednio w takich punktach, a także takie, których można używać w trakcie korzystania z budynku. Wszystkie z tych odpowiedzi uwzględniono na wykresie.

Na 221 budynków dostępnych dla zwiedzających uzyskano 193 odpowiedzi, ale aż w 159 przypadkach (82,38%) zaznaczono odpowiedź „nie dotyczy”, a tylko dla 34 obiektów (16,62%) wskazano możliwość skorzystania z jakiegoś udogodnienia lub udogodnień. Na wykresie przedstawio-

no częstotliwość występowania poszczególnych rozwiązań w stosunku do 193 obiektów, dla których uzyskano odpowiedzi.

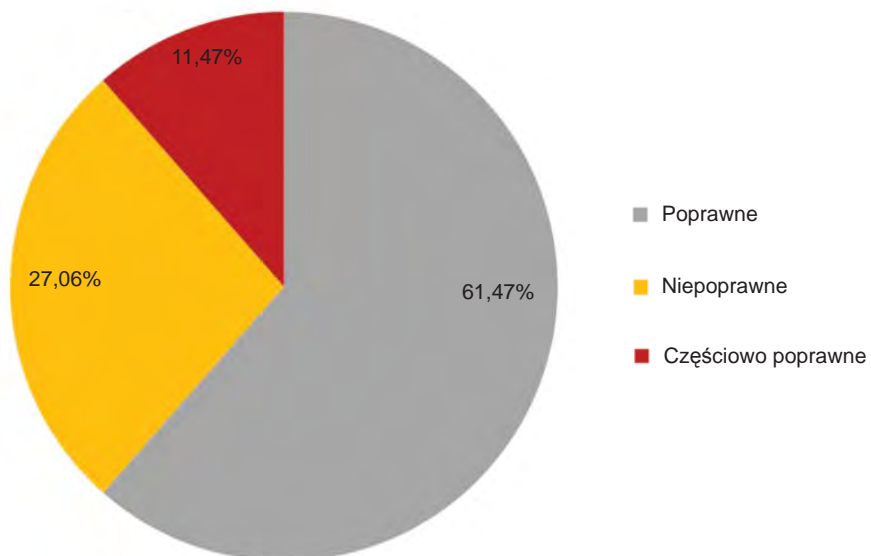
Wśród możliwych do wyboru odpowiedzi w ankiecie wymieniono rozwiązania kierowane do osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi: słabowidzących, niewidomych, słabosłyszących oraz niesłyszących. Osoby wypełniające ankietę miały również możliwość wskazania innych rozwiązań.

Najczęściej zapewnione zostały materiały z powiększoną czcionką (7,25%) oraz w alfabecie Braille'a (6,22%), a także tłumacz języka migowego (4,66%).

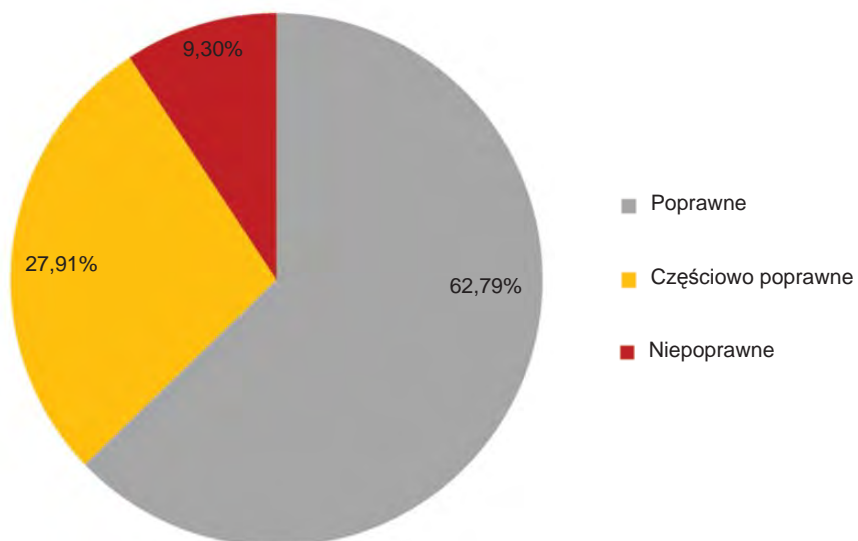
Tylko w jednym budynku zapewniono pętlę indukcyjną (0,52%). Urządzenie to ma za zadanie poprawienie jakości dźwięku słyszalnego przez osobę słabosłyszącą, korzystającą z aparatu słuchowego wyposażonego w odbiornik sygnału elektro-magnetycznego. Pętla indukcyjna mogą być stosowane w kasach, salach konferencyjnych, kinowych, teatralnych i w wielu innych miejscach, w których istotne jest uzyskanie odpowiedniej jakości dźwięku.

W 7,77% przypadków wskazano także inne rozwiązania, wśród nich: specjalne zajęcia edukacyjne dla osób z niepełnosprawnością (2,59%), przy czym wszystkie wskazania dotyczyły budynków należących do jednej instytucji), audioprzewodniki (1,55%), tłumacza języka migowego dostępnego wyłącznie w trakcie wybranych wydarzeń lub na zamówienie grupy (1,04%), ścieżki dotykowe dla osób niewidomych (1,04%) oraz audiodeskrypcję, czyli tekstowy opis pozwalający osobom niewidomym na zapoznanie się ze sztuką wizualną (0,52%).

Uzyskane dane wskazują, że tylko w około 15% budynków dostępnych dla zwiedzających udostępniono rozwiązania przygotowane z myślą o osobach ze specjalnymi potrzebami, w tym przede wszystkim osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

SALE WYSTAWOWE

Wykres 55. Parametry sal wystawowych [218]



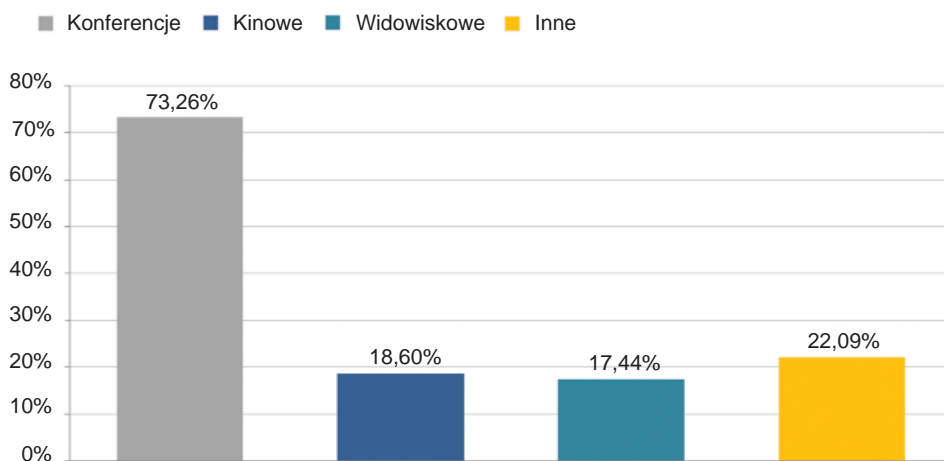
Wykres 56. Prezentacja eksponatów z uwzględnieniem potrzeb różnych grup użytkowników [215]

W punkcie dotyczącym sal wystawowych zadano dwa pytania. Pierwsze dotyczyło ogólnych parametrów tych sal, przy czym pod uwagę należało wziąć możliwość dotarcia do tych sal przez osoby poruszające się na wózku inwalidzkim, szerokość wejść do sal (min. 90 cm), czy szerokość przestrzeni komunikacyjnych w tych pomieszczeniach (min. 150 cm z dopuszczalnymi przewężeniami do 90 cm). W drugim natomiast należało ocenić sposób prezentacji eksponatów, biorąc pod uwagę potrzeby różnych grup użytkowników, w tym osób o różnym wzroście, stopniu sprawności, czy wieku.

Na pierwsze pytanie uzyskano 218, a na drugie 215 odpowiedzi.

Odsetek poszczególnych ocen w obu pytaniach był zbliżony. W około 62% przypadków uzyskano odpowiedź „poprawne” i tylko w około 10% przypadków „niepoprawne”. Pozostałe 27% to odpowiedzi „częściowo poprawne”.

SALE PROJEKCYJNE, KINOWE, TEATRALNE, WIDOWISKOWE I IN.



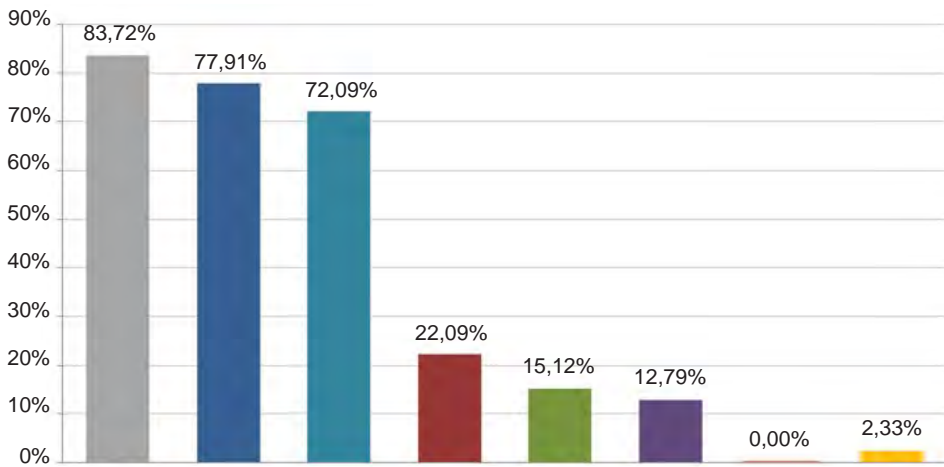
Wykres 57. Rodzaje sal znajdujących się w budynku [86]

Sale konferencyjne, kinowe, widowiskowe lub inne o podobnej funkcji znajdowały się w 86 budynkach. W 154 przypadkach wskazano, że tego typu sal w ogóle nie ma, natomiast w 59 przypadkach nie udzielono

odpowiedzi lub odpowiedź została udzielona w sposób niepozwalający na uzyskanie wiarygodnych danych. Na wykresie pod uwagę wzięto wyłącznie budynki dysponujące takimi salami.

Najczęściej występującym rodzajem sal były sale konferencyjne (73,26% przypadków). Znacznie rzadziej można było skorzystać z sali kinowej (18,6%) lub widowiskowej (17,44%). W 22,09% przypadków wymieniono inne rodzaje sal, w tym sale koncertowe, audio-wideo, szkoleniowe i edukacyjne.

■ Nagłośnienie ■ Ekran ■ Mikrofony ■ Oświetlenie sceny ■ System do wyświetlania napisów ■ System tłumaczeń symultanicznych ■ Pętla indukcyjna ■ Inny

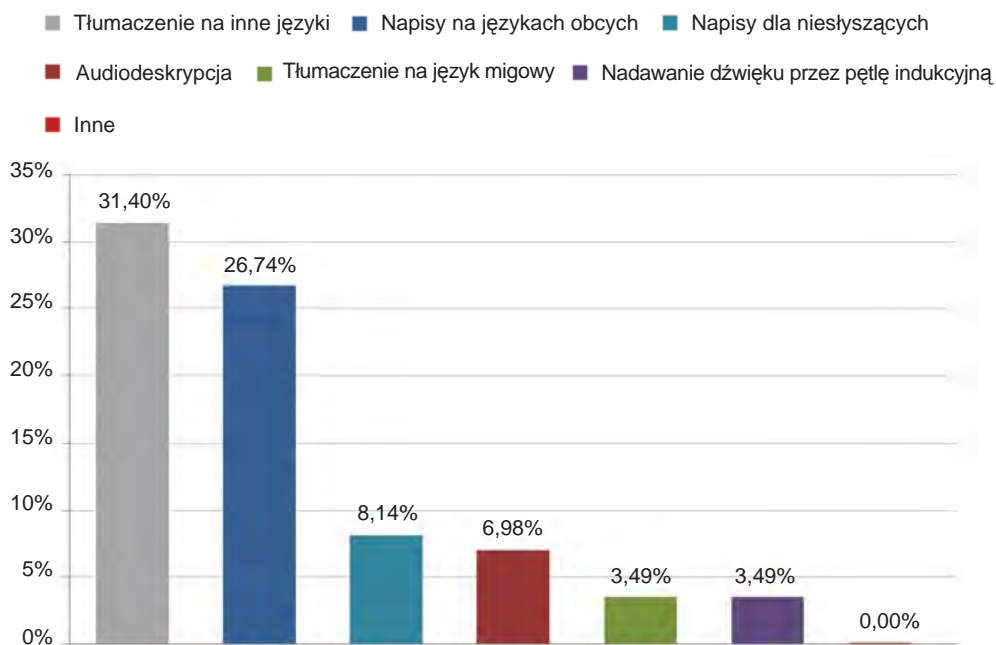


Wykres 58. Systemy dostępne w salach [86]

Analizę dostępnych w salach systemów przeprowadzono dla 86 budynków, dysponujących tego typu salami.

Najczęściej możliwe jest skorzystanie z nagłośnienia (83,72%), ekranu (77,91%) oraz mikrofonów (72,09%). Sale rzadziej są wyposażone w oświetlenie sceny (22,09%), system do wyświetlania napisów (15,12%) oraz system do tłumaczeń symultanicznych (12,79%). Wśród innych rozwiązań dwukrotnie wymieniono projektory.

Żadna sala nie została wyposażona w pętlę indukcyjną, ułatwiającą uczestniczenie w wydarzeniach osobom słabosłyszącym.



Wykres 59. Udogodnienia zapewniane uczestnikom wydarzeń [86]

Celem kolejnego pytania było ustalenie, jakie udogodnienia dla poszczególnych grup użytkowników są zapewniane w ocenianej sali. Dostępność poszczególnych udogodnień rozpatrywano dla 86 budynków, w których wskazano występowanie sal konferencyjnych, kinowych, widowiskowych itp.

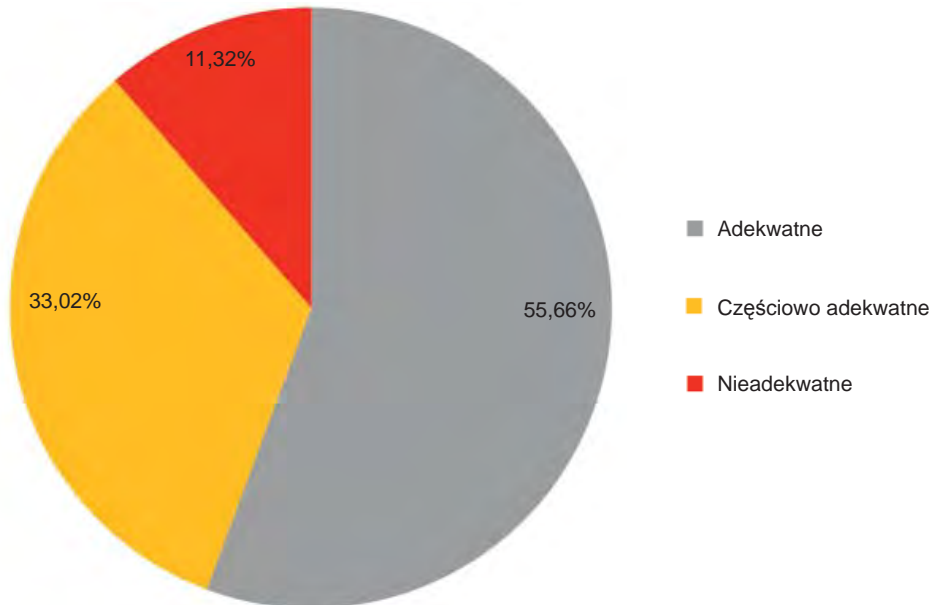
Najczęściej zapewniono tłumaczenia na języki obce (31,4% przypadków) oraz napisy w językach obcych (26,74%). Pozostałe rozwiązania stosowane były w mniej niż 10% przypadków.

W trzech przypadkach (3,49%) zapewniano możliwość skorzystania z pętli indukcyjnej, przy czym żadne sale nie były wyposażone w takie urządzenie. Być może wypożyczano je na potrzeby konkretnych wydarzeń.

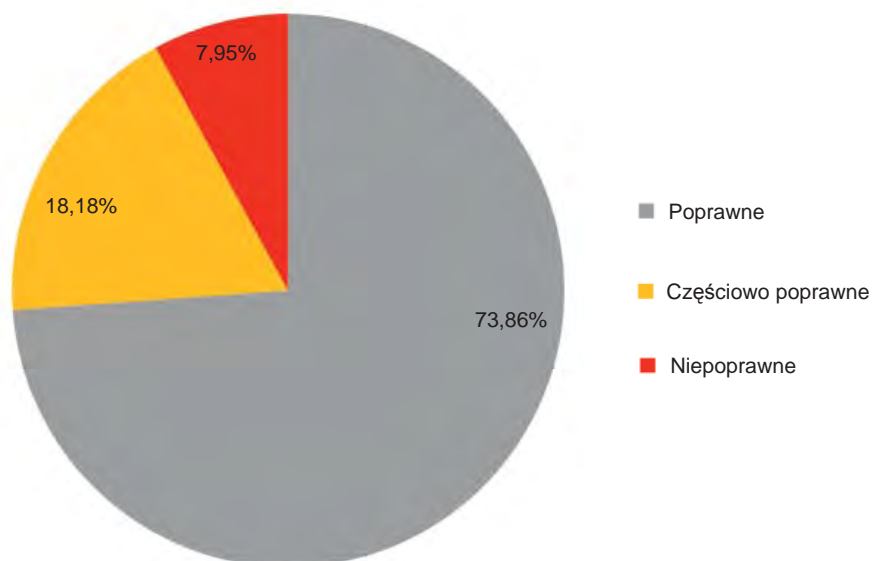
Warto zwrócić uwagę, że 15,12% sal posiada możliwość wyświetlania napisów, ale tylko w 8,14% zapewniono napisy dla osób niesłyszących. Bez ponoszenia dodatkowych wydatków na sprzęt istnieje możliwość dwukrotnego zwiększenia liczby sal, w których napisy takie będą dostępne, nie licząc przy tym sal, w których napisy takie można wyświetlać na głównym ekranie.

Podobną zależność można zaobserwować w przypadku audiodeskrypcji. Została ona zapewniona tylko w 6,98% sal, natomiast systemy do tłumaczeń symultanicznych, które umożliwiają jej nadawanie bez przeszkadzania pozostałym uczestnikom wydarzenia posiadało 12,79% sal. Również w tym przypadku bez ponoszenia dodatkowych wydatków na sprzęt istnieje możliwość podwojenia liczby sal, w których zapewniona może być audiodeskrypcja.

Uzyskane dane wskazują, że rozwiązania dla osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi są rzadkością. Napis dla niesłyszących zapewniono tylko w siedmiu salach, audiodeskrypcję w sześciu, tłumaczenie na język migowy, tak samo jak nadawanie dźwięku przez pętlę indukcyjną tylko w trzech przypadkach. Należy przy tym pamiętać, że w salach konferencyjnych, które stanowiły 73,26% wszystkich sal, stosowanie audiodeskrypcji nie jest zazwyczaj zasadne, natomiast potrzeba zapewnienia pętli indukcyjnej lub tłumaczenia na język migowy wymaga wnikliwej analizy funkcji tych sal.



Wykres 60. Adekwatność wyposażenia sal w stosunku do potrzeb instytucji [106]



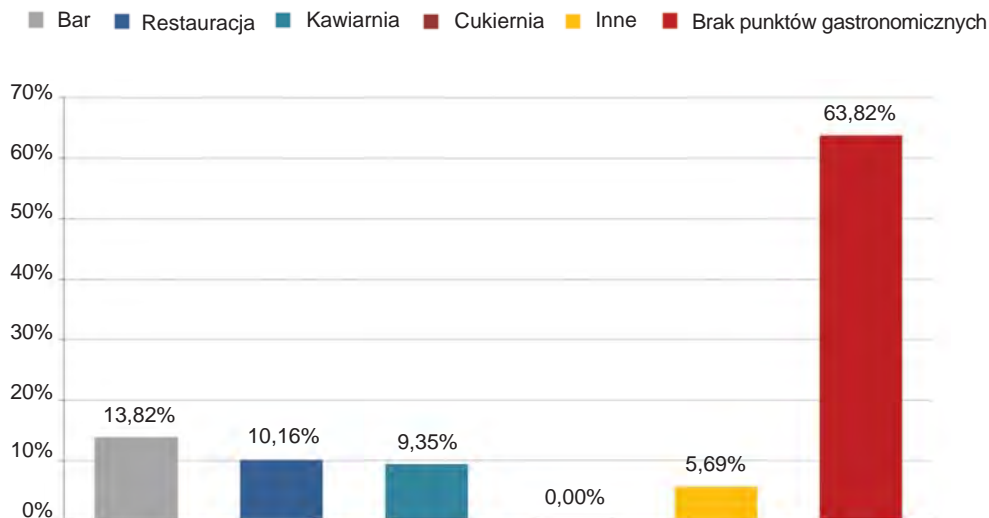
Wykres 61. Poprawność parametrów sal [88]

Dwa ostatnie pytania w punkcie dotyczącym sal konferencyjnych, kinowych oraz widowiskowych dotyczyły oceny adekwatności posiadanego wyposażenia w stosunku do potrzeb instytucji oraz oceny poprawności parametrów sal (w ankiecie wskazano te same wymagania, co dla sal wystawowych). Na pierwsze pytanie uzyskano 106 ocen, natomiast na drugie 88. Nie uwzględniono przy tym odpowiedzi „nie dotyczy”. Co ciekawe, liczba uzyskanych w obu pytaniach ocen była większa niż liczba tego typu sal we wszystkich budynkach (86).

W 55,66% przypadków wskazano, że posiadane wyposażenie jest adekwatne do potrzeb instytucji. Jako nieadekwatne ocenione je w 11,32% przypadków. Stosunkowo wysoka była liczba ocen wskazujących na częściową realizację potrzeb instytucji.

Parametry sal konferencyjnych, kinowych, widowiskowych i in. zostały ocenione podobnie jak parametry kas, punktów informacyjnych itp., a także sal wystawowych. W 73,86% przypadków uznano, że są one poprawne, a w 7,95% udzielono przeciwnej odpowiedzi.

PUNKTY GASTRONOMICZNE

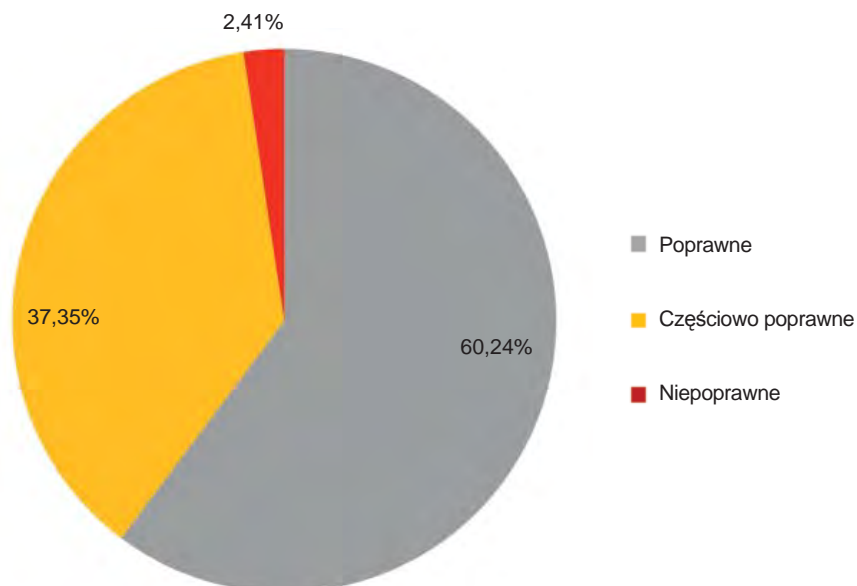


Wykres 62. Rodzaje punktów gastronomicznych [246]

Na pytanie o rodzaje punktów gastronomicznych uzyskano 246 odpowiedzi, przy czym w 63,82% przypadków wskazano, że w budynku nie ma takich punktów. Oznacza to, że punktami gastronomicznymi dysponuje 89 budynków, przy czym mogły być to również punkty znajdujące się poza budynkiem, na tym samym terenie.

Wśród uzyskanych odpowiedzi najczęściej wskazano bary (13,82%), restauracje (10,16%) oraz kawiarnie (9,35%). W żadnym budynku nie było natomiast cukierni.

Zaznaczając odpowiedź „inne” wymieniano stołówkę oraz automaty z kawą.



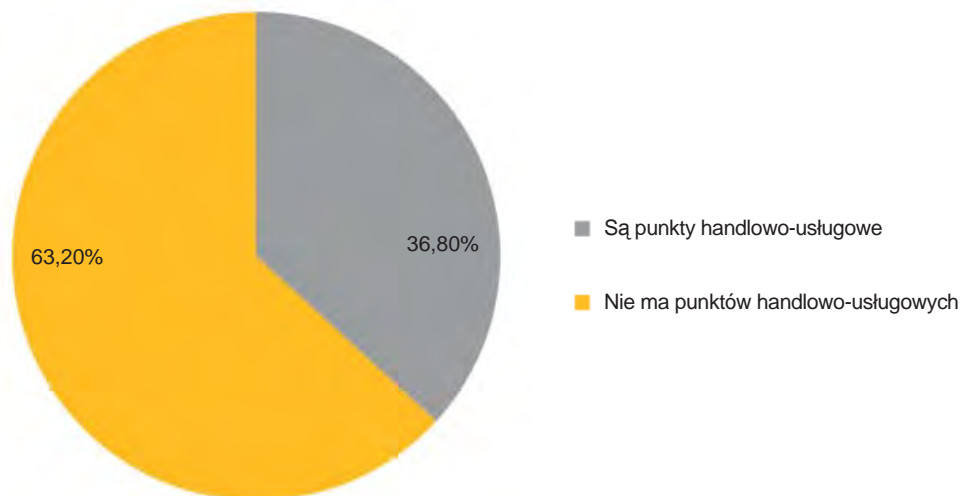
Wykres 63. Parametry punktów gastronomicznych [83]

Odpowiedź na pytanie dotyczące parametrów punktów gastronomicznych uzyskano dla 83 takich miejsc.

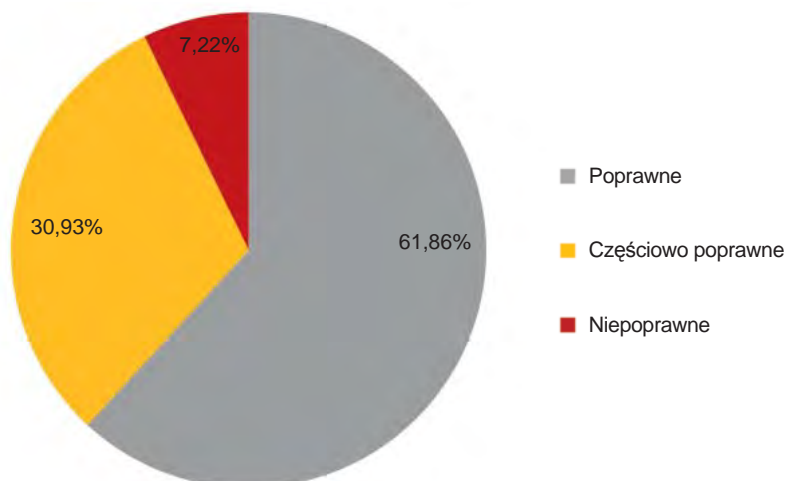
W ankiecie wskazano parametry, jakie powinien zapewniać poprawnie zaprojektowany punkt gastronomiczny:

- możliwość dotarcia do pomieszczenia przez osobę poruszającą się na wózku inwalidzkim;
- szerokość drzwi wejściowych min. 90 cm;
- przestrzeń komunikacyjną wewnątrz punktu min. 150 cm, z dopuszczalnymi przewężeniami do 90 cm;
- dostępność stolików umożliwiających korzystanie z nich przez osobę poruszającą się na wózku inwalidzkim;
- zapewniona obsługa przy stoliku lub przynajmniej fragment blatu baru na wysokości nie większej niż 90 cm.

W 60,24% przypadków wskazano, że zapewniono powyższe parametry, a w 37,35%, że spełniono je częściowo. Tylko w 2,41% punktów gastronomicznych ich parametry uznano za niepoprawne.

PUNKTY HANDLOWO USŁUGOWE

Wykres 64. Punkty handlowo-usługowe [269]



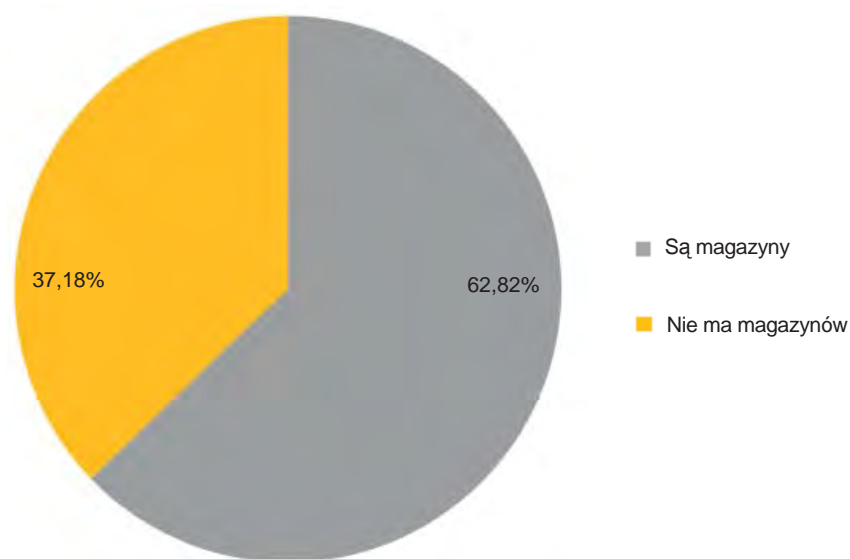
Wykres 65. Parametry punktów handlowo-usługowych [83]

Na pytanie dotyczące możliwości skorzystania z punktów handlowo-usługowych uzyskano 269 odpowiedzi, w tym punkty takie znajdowały się w 36,80% budynków.

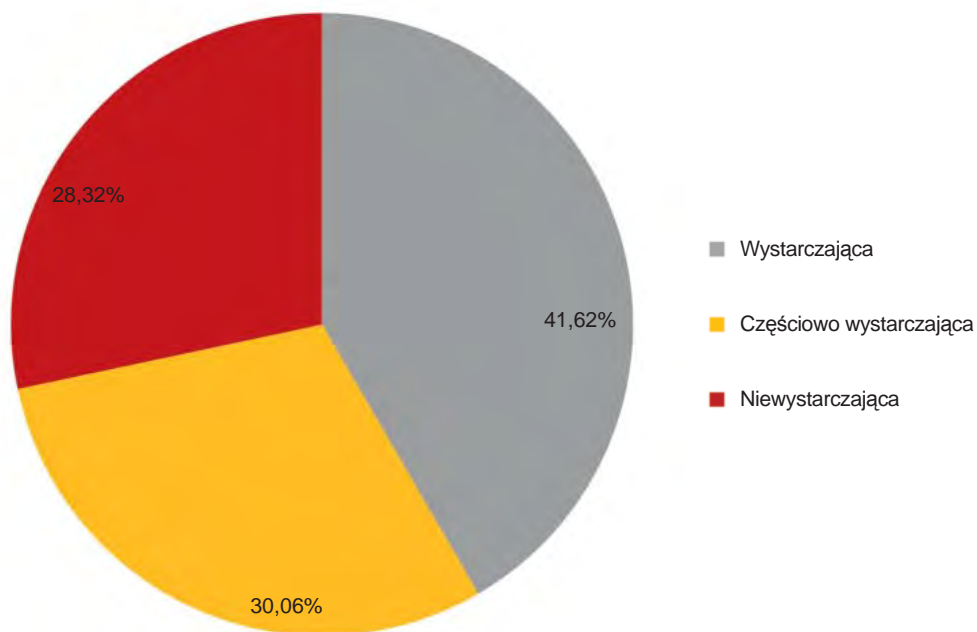
Parametry punktów oceniono w 83 przypadkach, w tym jako poprawne oceniono je w 61,86% przypadku, a jako niepoprawne w 7,22% przypadków.

W ankiecie wskazano, że położenia takich punktów powinno umożliwiać dotarcie do nich osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim, szerokość wejścia powinna wynosić min. 90 cm, w środku powinny zostać zapewniono przestrzenie komunikacyjne o szerokości min. 150 cm z dopuszczalnymi przewężeniami do 90 cm, a klienci powinni móc uzyskać pomoc ze strony sprzedawcy, jeżeli nie będą w stanie samodzielnie dosięgnąć do półki.

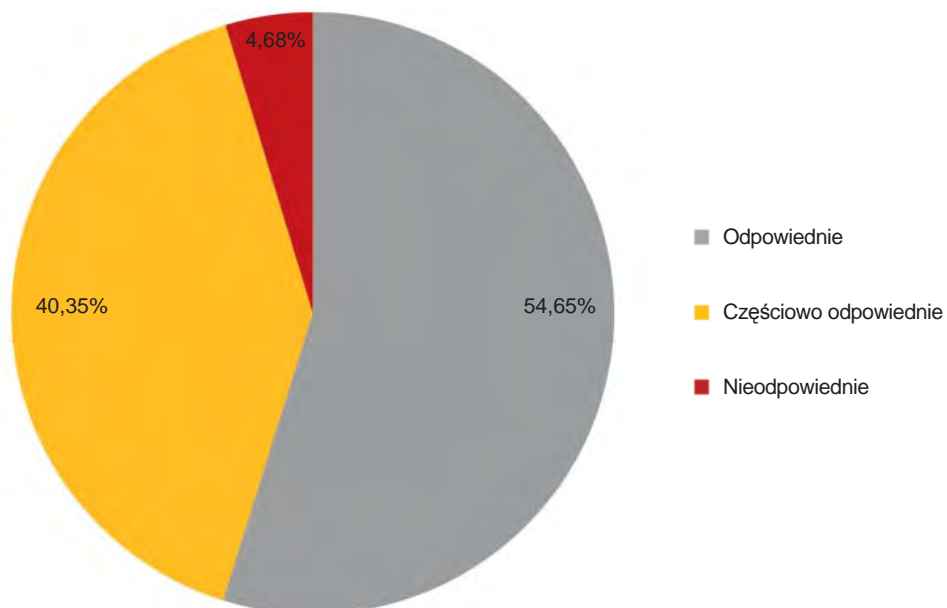
MAGAZYNY



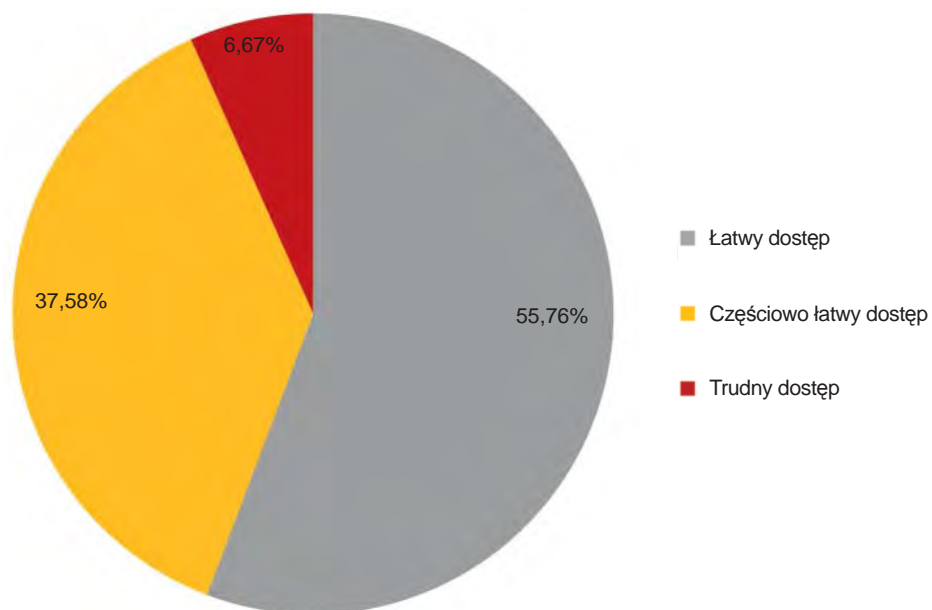
Wykres 66. Magazyny [277]



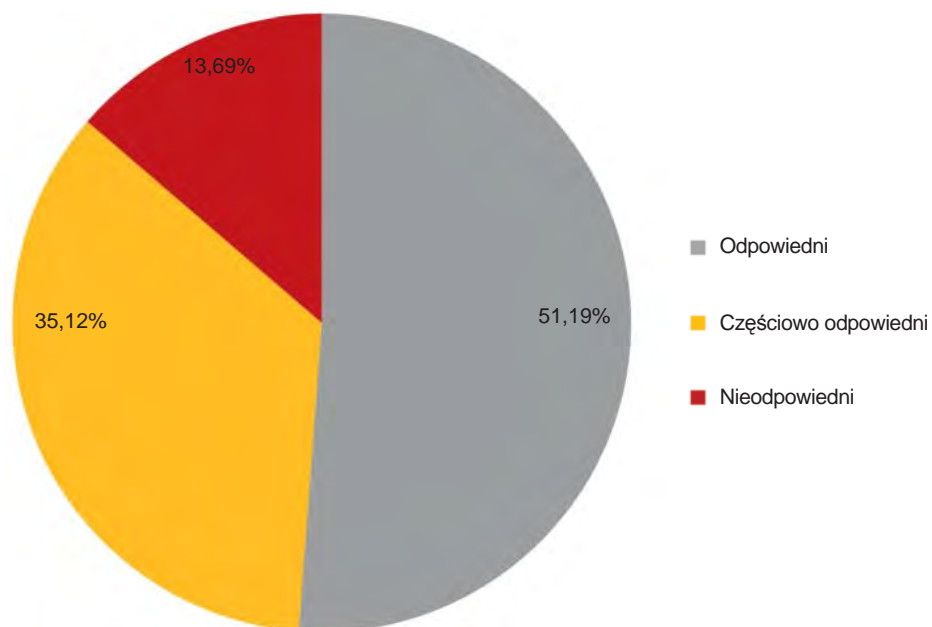
Wykres 67. Powierzchnia magazynów [173]



Wykres 68. Warunki przechowywania eksponatów [171]



Wykres 69. Dostęp do eksponatów [165]



Wykres 70. Transport eksponatów pomiędzy magazynem a ekspozycją [168]

Na pytanie dotyczące dostępności magazynów w budynku uzyskano 277 poprawnych odpowiedzi. Miejsca takie zapewniono w 62,82% budynków.

Najwięcej negatywnych ocen uzyskała powierzchnia magazynów. W 28,32% przypadków oceniono ją jako niewystarczającą, a dodatkowo w 30,06% stwierdzono, że tylko częściowo spełnia potrzeby instytucji.

Warunki przechowywania eksponatów (w tym m.in. wilgotność powietrza, temperaturę, oświetlenie), a także organizację magazynów pod kątem zapewnienia łatwego dostępu do eksponatów oceniano podobnie. Około 55% stanowiły odpowiedzi pozytywne, natomiast liczba odpowiedzi negatywnych wynosiła 4,68% w pierwszym pytaniu i 6,67% w drugim pytaniu.

Sposób transportu eksponatów pomiędzy magazynami a salami ekspozycyjnymi w 51,19% oceniono jako łatwy, natomiast w 13,69% przypadków jako trudny.

Z uzyskanych danych wynika, że instytucje najczęściej wskazują na niedostatki wynikające z braku odpowiedniej powierzchni magazynowej, a w drugiej kolejności dostrzegają utrudnienia wynikające z transportu eksponatów. Odsetek ocen pozytywnych na wszystkie cztery pytania wahał się pomiędzy 41 a 56%, w tym w 13,72% ogólnej liczby magazynów wszystkie parametry oceniono pozytywnie, natomiast tylko w 1,08% wszystkie z nich oceniono negatywnie.

2.3 Ochrona przeciwpożarowa

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

1. Dane ogólne

Charakterystyka pożarowa dokonana została na podstawie danych dostarczonych przez właścicieli, zarządców i użytkowników 310 budynków, w tym 212 budynków zabytkowych. Stwierdzono, że spośród ogólnej liczby obiektów – 201 obiektów posiada palną konstrukcję, przy czym o ta-

kiej kwalifikacji przesądzało występowanie przynajmniej jednego elementu budowlanego spośród wymienionych w ankiecie elementów palnych, tj. np. ścian, stropów lub dachów.

Bardzo ważnym elementem bezpieczeństwa pożarowego każdego obiektu budowlanego, w tym również wspomnianych obiektów zabytkowych, a w szczególności tych, w których realizowana jest funkcja użyteczności publicznej, jest obowiązek zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji, umożliwiających szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy pożarowej lub objętej pożarem, dostosowanych do liczby i sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie i występowanie odpowiednich technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego. W związku z powyższym, w obiektach poddanych ocenie, dokonano ogólnej analizy stanu technicznego pionowych dróg komunikacji ogólnej w odniesieniu do ich obudowy, zamknięcia drzwiami i zabezpieczenia przed zadymieniem. Zagadnienie to jest o tyle istotne, gdyż w odniesieniu do niektórych obiektów może ono stanowić podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi, w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych¹¹. Z danych dostarczonych przez poszczególnych użytkowników obiektów, które zostały poddane ocenie, wynika, że obiektów o wysokości powyższej 12 m łącznie występuje 113, w tym 17 obiektów ma wysokość ponad 25 m. Zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi¹² obiekty o wysokości od 12 m do 25 m kwalifikowane są do grupy obiektów średniowysokich (SW), natomiast obiekty o wysokości powyższej 25 m uznane są za obiekty wysokie (W). W tej grupie wszystkich obiektów o wysokości powyższej 12 m stwierdzono występowanie 263 klatek schodowych, gdzie 117 klatek jest obudowanych i zamkniętych drzwiami, 136 klatek jest otwartych, zaś wyposażonych w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem (lub służące do usuwania dymu) stwierdzono jedynie 53 przypadki. Pozostałe klatki schodowe nie mają żadnych zabezpieczeń, zarówno pod względem budowlanym, jak i pożarowym, bądź też ankietowani unikali odpowiedzi w tym

11 § 16 rozporządzenia MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719).

12 § 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422).

zakresie. Ocena poszczególnych obiektów w odniesieniu do przypadków występowania zagrożenia życia ludzi, na tym etapie, praktycznie jest niemożliwa, powinna bowiem być przeprowadzona odrębnie w stosunku do każdego budynku. Niemniej jednak prezentowane opracowanie potwierdza występowanie dużego prawdopodobieństwa niespełnienia wymagań w zakresie przepisowego obudowania i zamknięcia klatek oraz konieczności wyposażenia w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem lub służące do usuwania dymu, zwłaszcza w odniesieniu do obiektów o wysokości powyższej 12 m, co wcale nie oznacza, że w obiektach niższych takie prawdopodobieństwo nie występuje. Zagadnienie to powinno zostać poddane odrębnym i szczegółowym analizom. Mając to na uwadze, należałoby się liczyć w najbliższym czasie z koniecznością podjęcia działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa pożarowego niektórych obiektów zabytkowych w odniesieniu do zapewnienia bezpiecznych warunków ewakuacji, a to niestety będzie się wiązać z koniecznością zapewnienia kolejnych nakładów finansowych. Niestety ankieterzy odnosząc się do zagadnienia klatek schodowych, w żadnym przypadku nie zgłaszali potrzeb finansowych, związanych z koniecznością dostosowania tych obiektów do wymagań wspomnianych przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Tryb i zasady dostosowania istniejących obiektów do wymagań przepisów w sposób inny, niż to wynika z przepisów, regulują przepisy techniczno-budowlane¹³. Pozostałe zagadnienia dotyczące warunków ewakuacji w ankiecie zostały pominięte ze względu na ich skomplikowaną materię, która wymaga udziału osób z odpowiednim przygotowaniem i doświadczeniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Spośród wspomnianych 310 obiektów – w 269 obiektach występują strefy pożarowe kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), natomiast w 87 obiektach występują strefy magazynowe (PM). W czterech obiektach stwierdzono występowanie stref pożarowych z pomieszczeniami, w których występuje zagrożenie wybuchem. Niestety w wielu przypadkach ankietowani nie udzielili żadnych informacji w zakresie kwalifikacji występujących stref pożarowych w obiektach. W 71 obiektach stwierdzono występowanie

¹³ § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422).

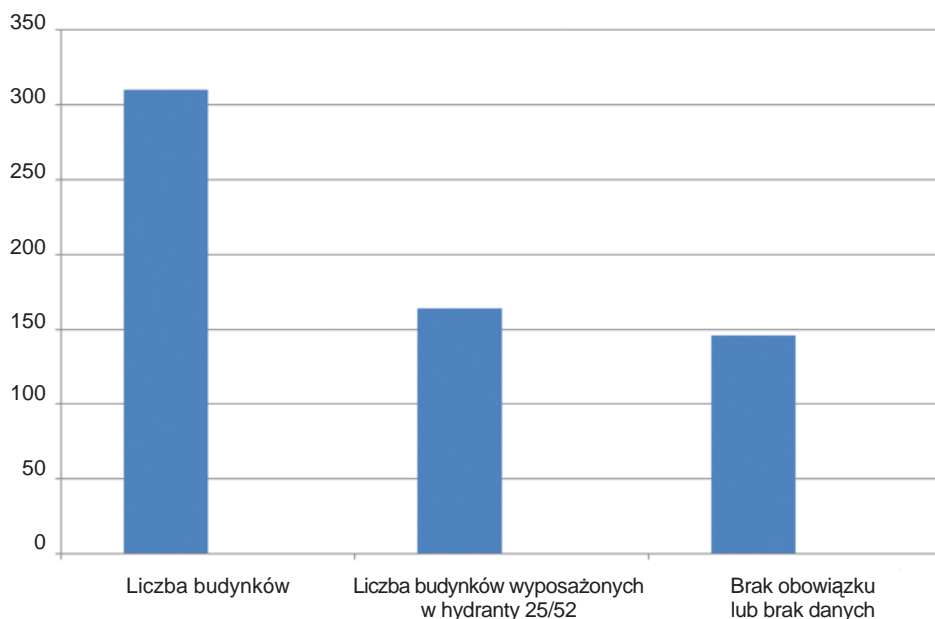
instalacji gazowej. Jednie w siedmiu obiektach przeprowadzono procedurę związaną z zastosowaniem rozwiązań zamiennych i zastępczych, uzgodnionych z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, co w odniesieniu chociażby do kwestii dotyczącej konieczności obudowy i zamknięcia klatek schodowych, o czym była mowa wcześniej, jest co najmniej niezrozumiałe. Przedmiotowe zagadnienia są szczegółowo przedstawione w omawianych przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych (przypis 13).

W 181 obiektach zapewniono całodobowy dyżur, co można uznać za pozytywny element szeroko rozumianej ochrony obiektu.

2. Urządzenia przeciwpożarowe w obiektach

W 310 obiektach objętych niniejszą oceną stwierdzono, że:

1) hydranty wewnętrzne (25 lub 52) – zainstalowane zostały w 164 obiektach, co stanowi 52,9% wszystkich obiektów poddanych ocenie; sprawność tych urządzeń potwierdzono w 162 przypadkach; pozostałe obiekty (146) nie mają obowiązku stosowania tego typu urządzeń, bądź nie posiadają ich w ogóle lub stwierdza się brak danych (wykres 71).

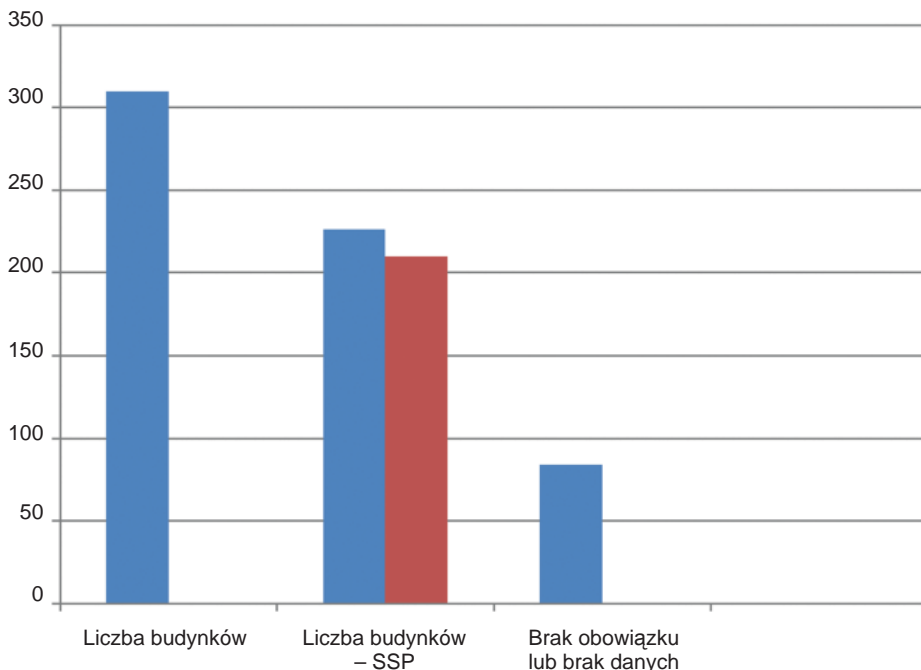


Wykres 71. Wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne

2) instalacja systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) – zainstalowana jest w 226 obiektach, co stanowi 72,9%, sprawność tych instalacji potwierdzono w 222 przypadkach; instalacja sygnalizacji pożarowej zapewnia całkowitą ochronę 208 obiektach, co stanowi 93,7% obiektów posiadających takie instalacje. Pozostałe obiekty (88) nie mają obowiązku stosowania tego typu urządzeń (50), bądź nie posiadają ich w ogóle lub też stwierdza się brak danych (wykres 72).

3) monitoring pożarowy do Państwowej Straży Pożarowej (PSP) – zainstalowany jest w 210 obiektach, co stanowi 67,7% wszystkich obiektów. Sprawność tych urządzeń potwierdzono w 206 przypadkach. Warto zwrócić uwagę na fakt, że spośród 222 obiektów posiadających SSP aż 94,6% tych instalacji jest włączona do monitoringu PSP (wykres 72).

■ Liczba budynków podłączona do monitoringu PSP



Wykres 72. Monitoring pożarowy do PSP

4) dźwiękowy system ostrzegawczy – zainstalowany jest w 105 obiektach, co stanowi 33,9% wszystkich obiektów. Sprawność tych urządzeń potwierdzono aż 104 przypadkach.

5) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – zainstalowane jest w 169 obiektach, co stanowi 54,5% wszystkich obiektów. Sprawność tych urządzeń potwierdzono w 164 obiektach.

6) urządzenia do usuwania dymu lub zapobiegające zadymieniu (stanowiące zabezpieczenie dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem) – zainstalowane zostały w 49 obiektach, co stanowi 15,8% wszystkich obiektów. Sprawność tych urządzeń stwierdzono w odniesieniu do 47 obiektów.

7) stałe/półstałe urządzenia gaśnicze – zainstalowane są tylko w 12 obiektach, co stanowi zaledwie 3,9% wszystkich obiektów. W każdym przypadku zastosowania SUG stwierdzono pełną sprawność tych urządzeń.

8) stałe/półstałe urządzenia gaśnicze gazowe – zainstalowane są w 15 obiektach, co stanowi 4,8% wszystkich obiektów. W odniesieniu do wszystkich występujących SUG gazowych potwierdzono pełną sprawność tych urządzeń.

9) przeciwpożarowy wyłącznik prądu – zainstalowany jest w 174 obiektach, co stanowi 56,1% wszystkich obiektów. Sprawność tych urządzeń potwierdzono w 166 obiektach.

Ponadto stwierdzono, że spośród 71 obiektów, w których występuje instalacja gazowa, aż w 69 przypadkach została potwierdzona lokalizacja kurka głównego gazu.

3. Ewakuacja

Dane zawarte w ankietach, w odniesieniu do warunków ewakuacji, zostały zaczerpnięte m.in. z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego sporządzonych dla rozpatrywanych obiektów, planów ewakuacji, książek obiektów budowlanych lub innych opracowań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jak również projektów budowlanych oraz bieżących ocen funkcjonowania obiektów. W związku z tym, w sposób szczegółowy dla poszczególnych obiektów, zostały przedstawione informacje na temat m.in. maksymalnej liczby osób mogących przebywać w budynku. Stwierdzono, że w wielu przy-

padkach liczba osób przebywających w ciągu dnia (od godz. 7.00 do 22.00) wynosi od kilku osób do kilku tysięcy osób.

Dodatkowo w zakresie warunków ewakuacji wykazano, że ochrona pionowych dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem jest zapewniona w 60 obiektach, ta sama zaś ochrona w odniesieniu do poziomych dróg ewakuacyjnych występuje tylko w 46 obiektach. Zagadnienie to jest bardzo istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego w kontekście wymagań, o których mowa w pkt. 1 niniejszego opracowania. Warto również zwrócić uwagę, że w odniesieniu do obiektów o wysokości ponad 12 m, w których występuje m.in. funkcja użyteczności publicznej, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi¹⁴, wymóg zapewnienia ochrony pionowych dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem, jest wymogiem obligatoryjnym, w odniesieniu zaś do obiektów niższych wymóg ten może być podyktowany np. przekroczeniem dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego.

Ustalono również występowanie w 13 obiektach dźwigów przeznaczonych dla ekip ratowniczych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne stwierdzono w odniesieniu do:

- poziomych dróg ewakuacyjnych – w 165 obiektach;
- pionowych dróg ewakuacyjnych – w 137 obiektach;
- pomieszczeń, w których może przebywać ponad 50 osób – w 98 obiektach;
- wszystkich pomieszczeń rozpatrywanych obiektów – w 67 obiektach.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego została opracowana dla 279 obiektów, co stanowi 90% w stosunku do wszystkich obiektów. Warto zwrócić uwagę, że w zasadzie w prawie wszystkich obiektach, dla których opracowano instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, zostało wskazane miejsce koncentracji ewakuowanych. Ponadto w obiektach tych, na podstawie danych przekazanych przez właścicieli, zarządców oraz użytkowników, stwierdzono, że opracowane zostały plany ewakuacji zbiorów (lub instrukcja przygotowania zbiorów do ewakuacji – 226 obiektach (81%), miejsce koncentracji oznakowanych zbiorów – w 214 obiektach (76,7%), wyznaczono osoby odpowiedzialne w obiekcie za ewakuację ludzi i zbiorów – w 258 obiektach (92,5%), zapoznano personel (pracowników) z instrukcją

14 § 245 pkt 2 rozporządzenia MI z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422).

postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia – w 275 obiektach (98,6%), oraz zapoznano z planem ewakuacji zbiorów (lub instrukcją przygotowania zbiorów do ewakuacji) – w 234 obiektach (83,9%).

4. Przygotowanie terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Podobnie, jak w pkt 3, dane zawarte w ankietach, w odniesieniu do przygotowania terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, zostały zaczerpnięte m.in. z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego sporządzonych dla rozpatrywanych obiektów, planów ewakuacji, książek obiektów budowlanych lub innych opracowań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jak również projektów budowlanych oraz bieżących ocen funkcjonowania obiektów.

1) Drogi pożarowe – zapewniono dla 282 obiektów (91%), przy czym w 22 przypadkach (7,8%) drogi te zastawione są parkującymi samochodami. W 199 przypadkach (70,6%) istnieje możliwość przejazdu bez konieczności zawracania. Stwierdzono kilka przypadków występowania utrudnień z dojazdem do budynku, spowodowanych np. blokadą pasa ruchu.

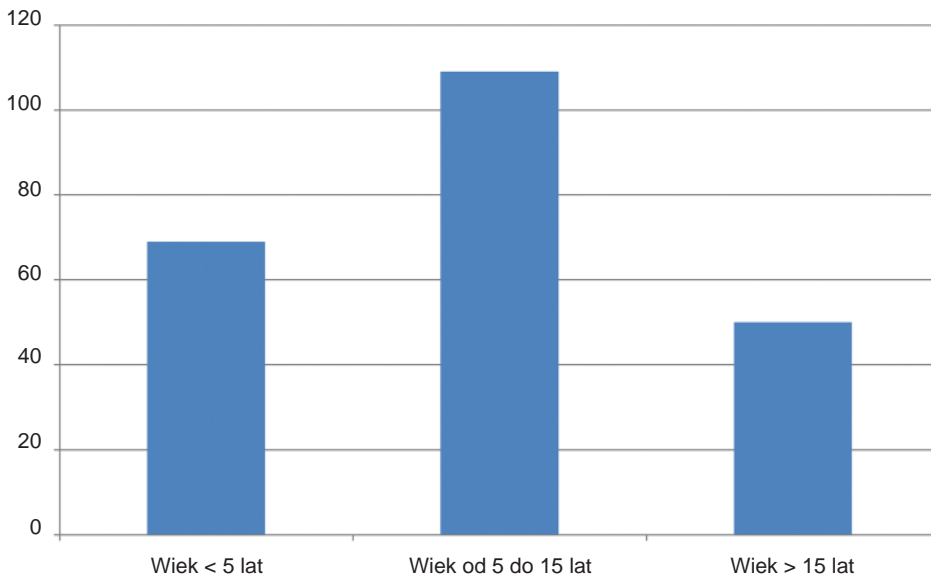
2) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia – najczęstszym źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru są hydranty nadziemne – 171 obiektów, hydranty podziemne – 125 obiektów, zbiorniki naturalne – 14 obiektów, zbiorniki sztuczne – 15 obiektów oraz ciekły wodne – 55 obiektów. W niektórych przypadkach zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia może być realizowane jednocześnie z kilku źródeł wody.

Ocena stanu wyposażenia obiektów w urządzenia przeciwpożarowe oraz koszty dostosowania (wdrożenia) do wymagań przepisów przeciwpożarowych

1. System sygnalizacji pożarowej (SSP) – stwierdzono, że wiek SSP zainstalowanych w 226 obiektach waha się w przedziałach:

- poniżej 5 lat – w 69 obiektach (30,4%),
- powyżej 5 lat do 15 lat – w 109 obiektach (48,0%) oraz
- powyżej 15 lat – w 50 obiektach (22,0%).

Przekroczenie sumarycznej wartości 100% wynika z faktu występowania przypadków, związanych np. rozbudową istniejącego SSP, w związku z tym poszczególne części tej instalacji znajdują się jednocześnie w różnych przedziałach wiekowych (wykres 73).



Wykres 73. Liczba SSP w zależności od wieku

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ WYMAGA:

a) założenia nowej instalacji od podstaw – w 45 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 4 130 300 PLN;

b) zabezpieczenia niezabezpieczonych przestrzeni – w 10 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 990 000 PLN;

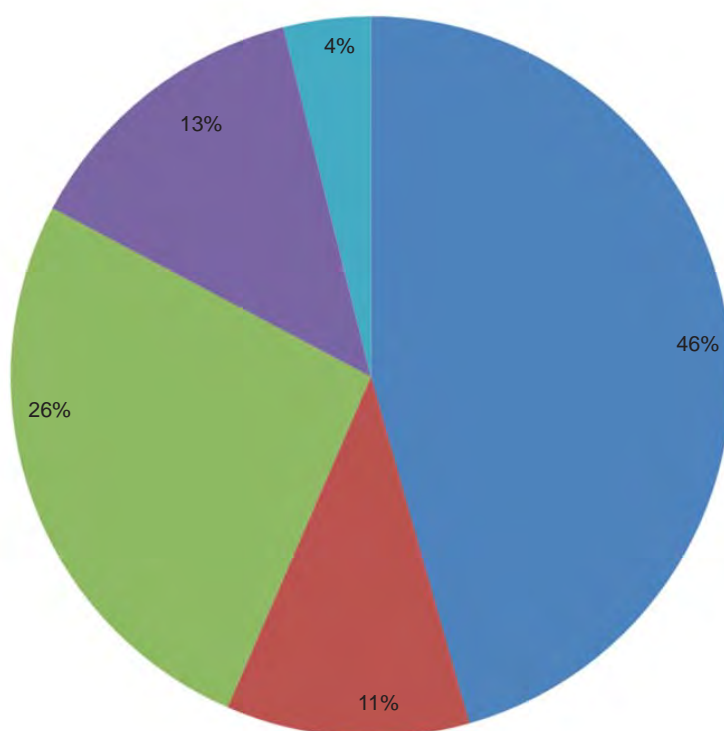
c) rozbudowy o dodatkowe urządzenia – w 14 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 2 375 929 PLN;

d) wymiany urządzeń – w 18 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 1 208 500 PLN;

e) wymiany okablowania – w ośmiu obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 355 000 PLN.

Szacunkowe koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie Systemów Sygnalizacji Pożarowej wynoszą ok. 9 059 729 PLN (wykres 74).

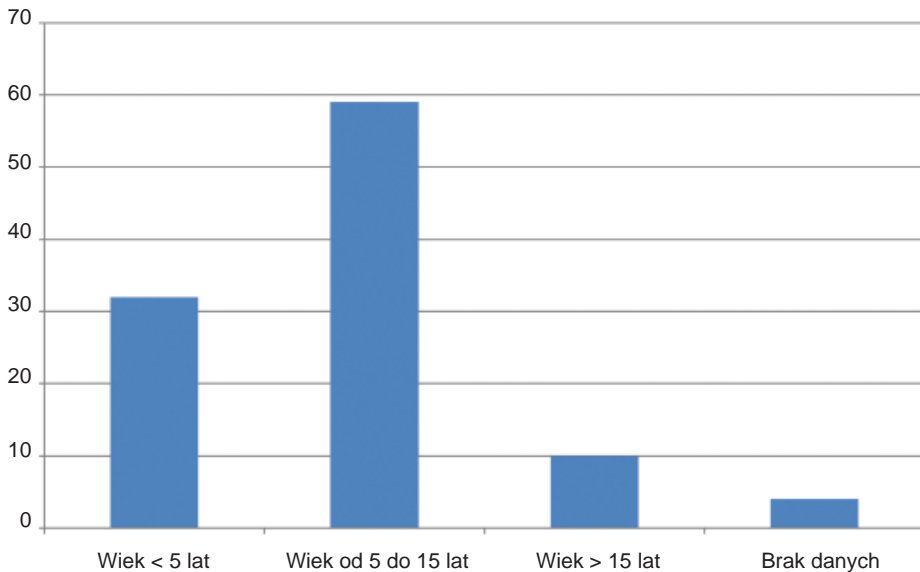
- Założenie nowej SSP
- Zabezpieczenie niezabez. przestrzeni
- Rozbudowa
- Wymiana urządzeń
- Wymiana okablowania



Wykres 74. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SSP

2. Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) – stwierdzono, że wiek DSO zainstalowanych w 105 obiektach waha się w przedziałach (wykres 75):

- wiek: poniżej 5 lat – w 32 obiektach (30,5%);
 - powyżej 5 lat do 15 lat – w 59 obiektach (56,2%);
 - powyżej 15 lat – w 10 obiektach (9,5%).
- W odniesieniu do czterech obiektów (3,8%) – brak danych.



Wykres 75. Liczba DSO w zależności od wieku

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY WYMAGA:

a) założenia nowej instalacji od podstaw – w 24 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 484 000 PLN;

b) rozbudowy o dodatkowe urządzenia – w jednym budynku, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych wynosi ok. 2000 PLN;

c) wymiany urządzeń – nie przewiduje się.

Szacunkowe koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego wynoszą ok. 486 000 PLN.

3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – stwierdzono występowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w 169 obiektach.

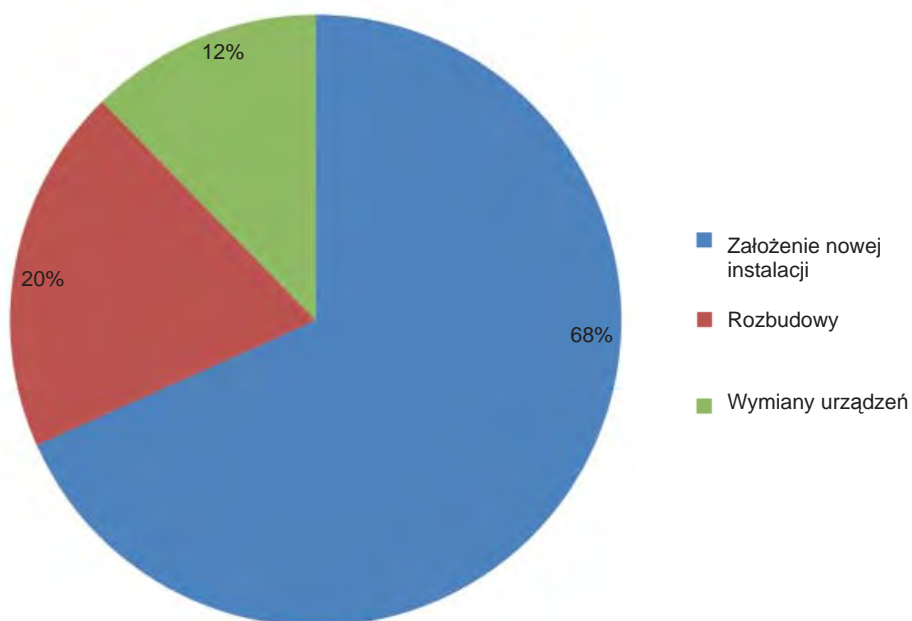
AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNEJ (AOE) WYMAGA:

a) założenia nowej instalacji od podstaw – w 48 obiektach, której szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 1 374 000 PLN;

b) rozbudowy o dodatkowe urządzenia – w 19 obiektach, której szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 390 000 PLN;

c) wymiany urządzeń – w 14 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 248 000 PLN.

Szacunkowe koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wynoszą ok. 2 012 500 PLN (wykres 76).



Wykres 76. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie AOE

4. Stałe/półstałe urządzenia gaśnicze wodne – stwierdzono, że wiek SSP zainstalowanych w 12 obiektach waha się w przedziałach:

- poniżej 5 lat – w siedmiu obiektach;
- powyżej 5 lat do 15 lat – w 15 obiektach;
- powyżej 15 lat – w dwóch obiektach.

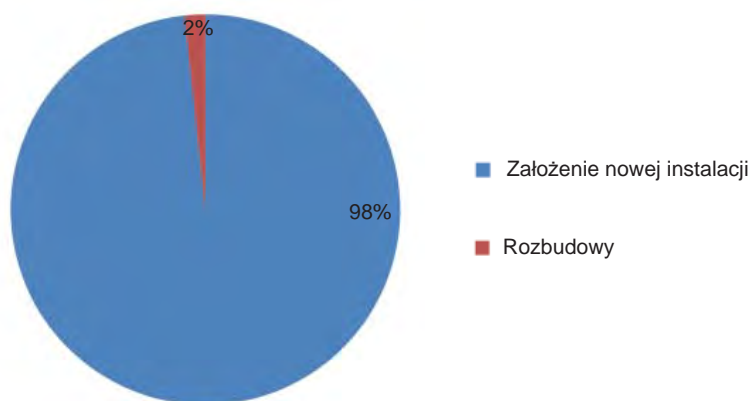
Przekroczenie sumarycznej wartości 100% wynika z faktu występowania przypadków, kiedy nastąpiła np. rozbudowa istniejącego SUG, w związku z tym poszczególne części tej instalacji znajdują się różnych przedziałach wiekowych, jak również na przekłamanie wyniku mogła wpłynąć błędna kwalifikacja urządzenia, tj. zamiast instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi wielu ankietowanych przyjmowało występowanie stałych urządzeń gaśniczych.

STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE WODNE (SUG) WYMAGAJĄ:

a) założenia nowej instalacji od podstaw – w 11 obiektach, której szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 1 431 000 PLN;

b) rozbudowy o dodatkowe urządzenia – w jednym budynku, której szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 25 000 PLN.

Szacunkowe koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie stałych urządzeń gaśniczych wodnych wynoszą ok. 1 456 000 PLN (wykres 77).



Wykres 77. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SUG wodnego

5. Stałe/półstałe urządzenia gaśnicze gazowe – stwierdzono, że wiek SUG gazowych zainstalowanych w 15 obiektach waha się w przedziałach:

- poniżej 5 lat – w trzech obiektach;
- powyżej 5 lat do 15 lat – w pięciu obiektach;
- powyżej 15 lat – w jednym budynku.

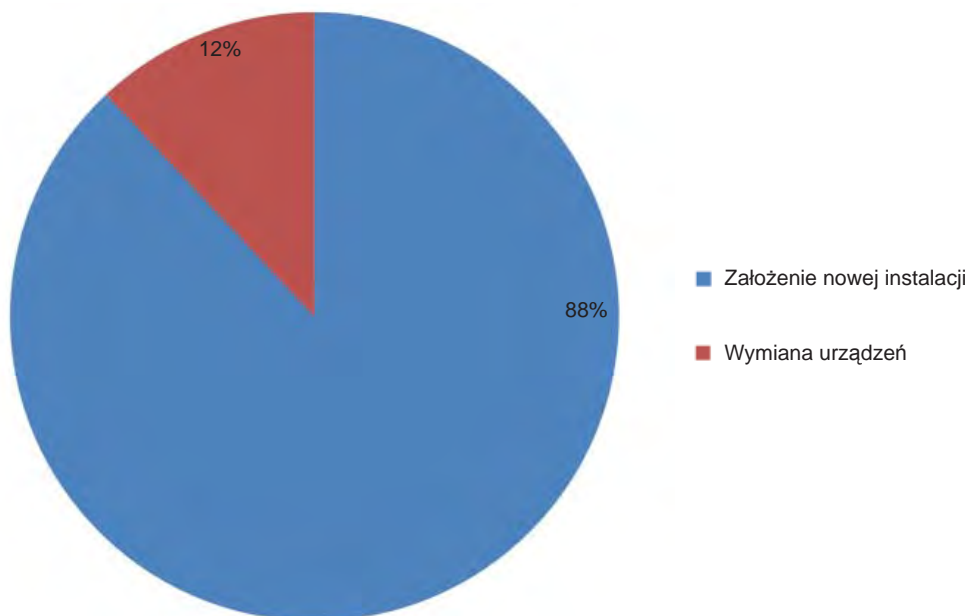
W odniesieniu do sześciu obiektów – brak danych.

STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE GAZOWE WYMAGAJĄ:

a) założenia nowej instalacji od podstaw – w trzech obiektach, której szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 308 000 PLN;

b) wymiany urządzenia – w jednym budynku, którego szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 42 000 PLN.

Szacunkowe koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wynoszą ok. 350 000 PLN (wykres 78).



Wykres 78. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SUG gazowego

6. Koszty związane z wdrożeniem lub dostosowaniem innych urządzeń przeciwpożarowych, wynoszą:

a) hydranty 25/52 – wymagają zastosowania w 42 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 1 138 100 PLN;

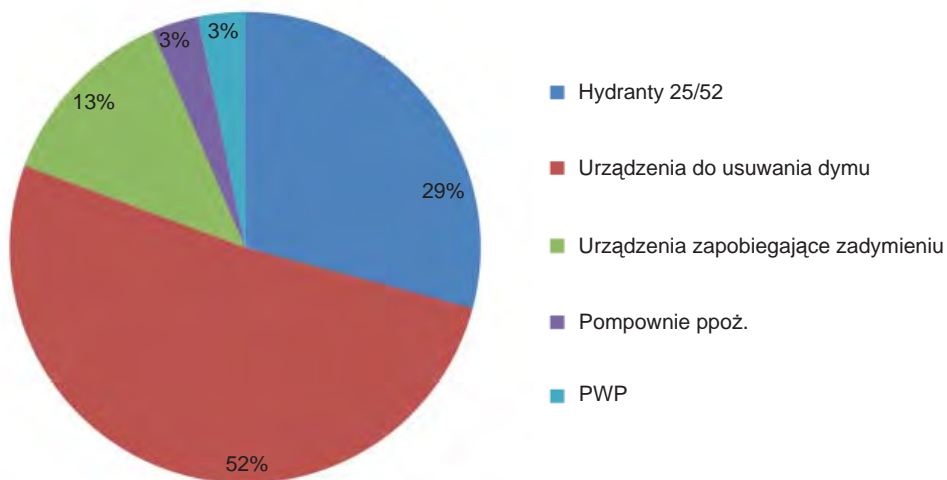
b) urządzenia do usuwania dymu – wymagają zastosowania w 15 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 2 010 000 PLN;

c) urządzenia zapobiegające zadymieniu (nadciśnienie) – wymagają zastosowania w pięciu obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 504 000 PLN;

d) pompownie przeciwpożarowe – wymagane są w trzech obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 125 000 PLN;

e) przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) – wymagany jest w 29 obiektach, których szacunkowy koszt, na podstawie własnych danych, opracowań zewnętrznych itp. wynosi ok. 126 400 PLN

Szacunkowe koszty związane z wdrożeniem lub dostosowaniem ww. urządzeń przeciwpożarowych wynoszą ok. 2 640 400 PLN (wykres 79).



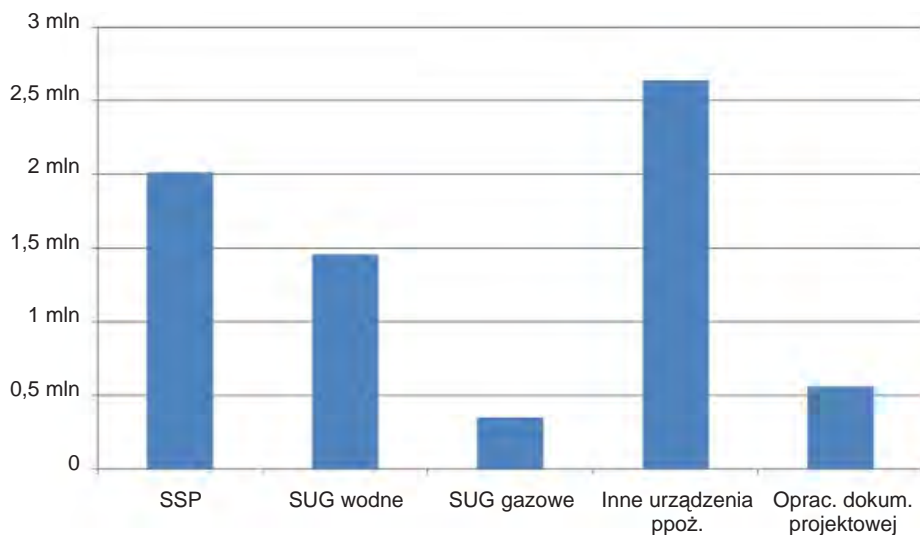
Wykres 79. Szacunkowe koszty (procent) związane z wdrożeniem lub dostosowaniem innych urządzeń przeciwpożarowych

7. Szacunkowe koszty związane z wykonaniem, bądź uzupełnieniem dokumentacji projektowej, wykonawczej i powykonawczej.

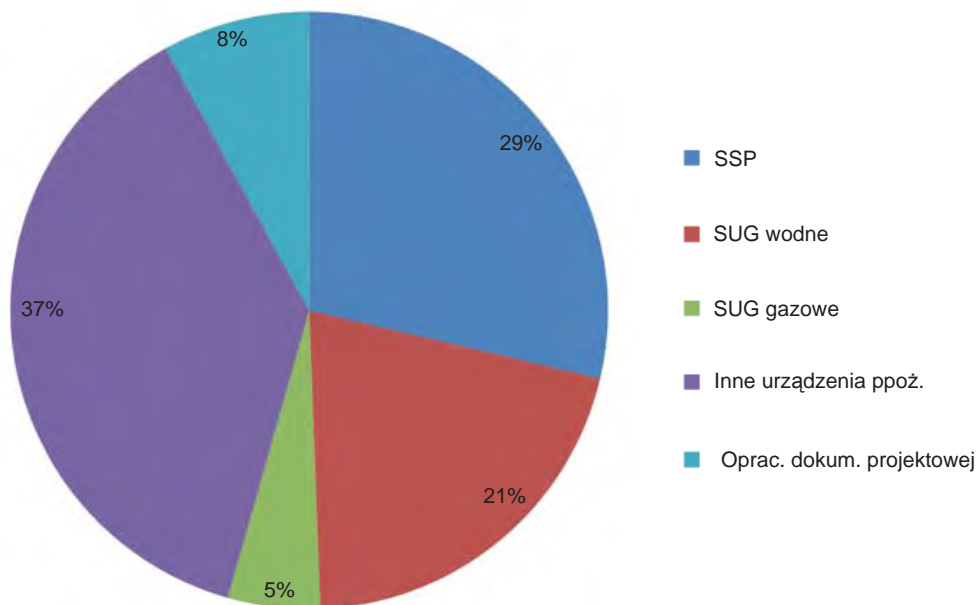
Szacunkowa kwota związana z wykonaniem, bądź uzupełnieniem dokumentacji projektowej, wykonawczej i powykonawczej wynosi ok. 516 150 PLN.

8. Sumaryczne koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej, przedstawiają wykresy nr 80 i 81.

Z analizy ankiet dostarczonych z 310 obiektów, objętych przedstawioną oceną, wynika, że sumaryczne całkowite koszty dotyczące realizacji potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej, wynoszą **16 520 779 PLN**. Największa część tej kwoty, zdaniem ankietowanych, powinna zostać przeznaczona na dostosowanie innych urządzeń przeciwpożarowych (tj. instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25/52, urządzenia do usuwania dymu, nadciśnienie, przeciwpożarowy wyłącznik prądu itp.), systemów sygnalizacji pożarowej oraz stałych urządzeń gaśniczych wodnych.



Wykres 80. Sumaryczne koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej (PLN)



Wykres 81. Sumaryczne koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej

2.4 Zabezpieczenia przed przestępczością

INFORMACJE WSTĘPNE

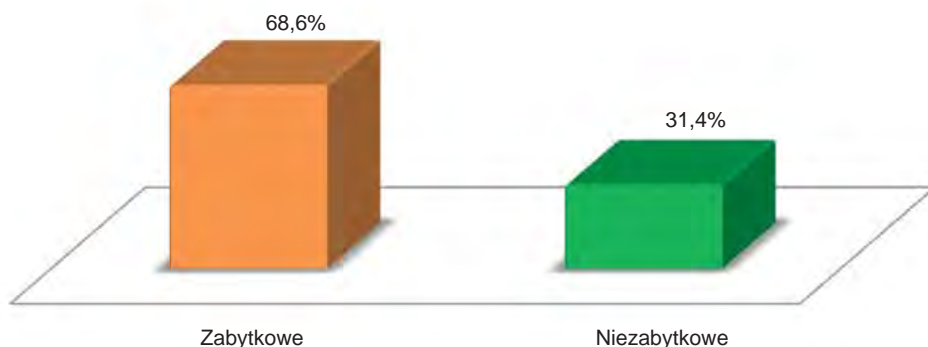
Rozdział ten dotyczy zagadnień związanych z rozwiązaniami, urządzeniami, wyposażeniem oraz elementami budynków, które wpływają na poziom zabezpieczenia dóbr gromadzonych, przechowywanych oraz ekspozowanych w muzeach, jak również mają swój udział w zapewnianiu bezpieczeństwa osób przebywających, odwiedzających lub pracujących w muzeach. Kryteria oceny konkretnego badanego przypadku, obecność oraz stan wymienionej infrastruktury, są kluczowe z punktu widzenia szeregu wymogów formalnych, określonych przepisami prawa oraz wymogami i za-

rzządzeniami wewnętrznymi muzeów, a także dobrą praktyką oraz zasadami zgodnymi ze sztuką projektowania omawianych rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo. Zakresem tematycznym opracowania objęto analizę otrzymanych informacji o stanie, posiadaniu i potrzebach związanych z:

- urządzeniami oraz systemami elektronicznymi;
- zabezpieczeniami mechanicznymi;
- infrastrukturą zabezpieczeniową w kompleksie budynków;
- nieskatygoryzowanych rozwiązań, mających wpływ na bezpieczeństwo.

Ponadto każde z zagadnień stanowiło odrębną sekcję o strukturze umożliwiającej bardziej szczegółową jego ocenę pod kątem sprawności działania całościowego i/lub poszczególnych elementów, braków, potrzeb (również finansowych), rodzaju zastosowanych rozwiązań, metadanych istotnych w spojrzeniu ogólnym bądź przydatnych podczas analizy innej sekcji.

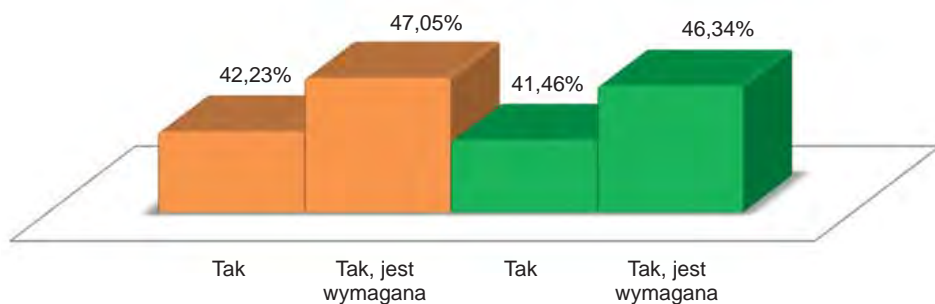
Kierując się chęcią uzyskania informacji w jak największym stopniu odzwierciedlających stan faktyczny, zdecydowano się na wykorzystanie danych z 309 wypełnionych kwestionariuszy dla budynków należących do infrastruktury muzealnej w Polsce. Odrzucone zostały egzemplarze niewypełnione w wystarczającym stopniu, bądź nieczytelne z przyczyn technicznych. Otrzymano w ten sposób opracowanie oparte na informacjach z 63 muzeów, a więc 309 budynków. W odróżnieniu od rozdziału poświęconego elementom konstrukcyjno-budowlanym i sieciom infrastrukturalnym, nie zdecydowano się w tej części na zastosowanie podziału całości opracowanych wyników według kryterium: budynki zabytkowe oraz niezabytkowe (wykres 82).



Wykres 82. Udział procentowy poszczególnych typów budynków w wynikach opracowania

Ze specyfiki omawianej tematyki nie wynikała konieczność zastosowania rozgraniczenia, co znalazło potwierdzenie podczas samej analizy wypełnionych kwestionariuszy. W przypadku zabezpieczeń przed przestępczością, wspomniana klasyfikacja nie przedstawiała żadnego zauważalnego wzorca ani tendencji w uzyskanych wynikach, a jej ewentualne wprowadzenie dla każdego z analizowanych czynników spowodowałoby brak czytelności otrzymanych danych jako obrazu infrastruktury zabezpieczeniowej muzeów na terenie kraju. Jest to w pierwszym rzędzie uzasadnione tym, że zabezpieczenia przed przestępczością zależą w głównej mierze od charakteru gromadzonych, przechowywanych i udostępnianych zbiorów, potencjalnych zagrożeń, układu przestrzennego samego budynku, i wielu innych czynników związanych z działalnością muzeum jako instytucji, lecz wydają się mniej zależne od samej substancji zabytkowej. Charakterystycznym tego odzwierciedleniem jest m.in. zestawienie obecności najczęściej stosowanej w polskich muzeach instalacji zabezpieczeniowej, czyli instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu w ujęciu budynków zabytkowych oraz niezabytkowych (wykres 83). Szersza analiza systemu sygnalizacji włamania i napadu znajdzie swoje miejsce w dalszej części opracowania.

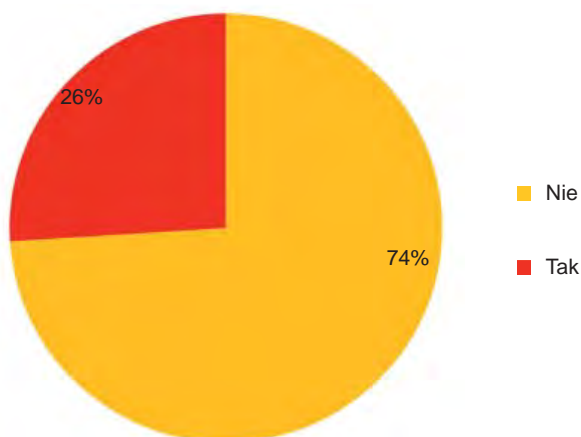
■ Zabytki ■ Niezabytki



Wykres 83. Instalacje systemu sygnalizacji włamania i napadu w budynkach zabytkowych i niezabytkowych

INFRASTRUKTURA ZABEZPIECZENIOWA – DANE WSPÓLNE

Mając na uwadze chronologię stawianych pytań, zachowano podobny układ, dokonując analizy. Na pytanie dotyczące obecności centrum ochrony, zdefiniowanego dla wypełniających kwestionariusz jako: „pomieszczenie, w którym na stałe lub czasowo przebywa osoba nadzorująca pracę i komunikaty z systemów bezpieczeństwa (m.in.: systemu sygnalizacji włamania i napadu, systemu sygnalizacji pożarowej, systemu telewizji dozorowej itd.). W tym pomieszczeniu zlokalizowane są urządzenia służące do obsługi, odczytu stanu, wizualizacji w/w systemów”, udzieliło odpowiedzi 84,79% respondentów. Uzyskane informacje pozwoliły oszacować, że około 50,16% budynków wchodzących w skład infrastruktury muzeów posiada centrum ochrony lub jest objęte jego nadzorem. Indywidualnie oceniając, jest to dobry wynik, aczkolwiek poprawna ocena tego parametru wymaga uwzględnienia odpowiedzi na pozostałe pytania. Kontynuując, według respondentów, w czterech przypadkach potrzebne byłoby przeprowadzenie inwestycji o łącznym wymiarze potrzeb w kwocie 969 119,00 PLN. Istniejące już centra ochrony w budynkach muzealnych można podzielić następująco (zaokrąglając udział procentowy do liczb całkowitych):

Czy jest to „bezpieczne centrum ochrony”?

Wykres 84. Centra ochrony, bezpieczne centra ochrony

Ankietowani oceniając rodzaj badanego centrum ochrony, kierowali się następującym kryterium: „centrum ochrony zlokalizowane w pomieszczeniu zabezpieczonym przed niepowołanym wtargnięciem osób nieuprawnionych. Posiada drzwi i okna o zwiększonej odporności na sforsowanie, stosowne zabezpieczenia elektroniczne oraz systemy zapewniające bezpieczne warunki pracy (układy klimatyzacyjne, wentylacyjne, komunikacji itp.) dla osoby/osób nadzorujących pracę systemów bezpieczeństwa”. Pytanie pozostawione bez odpowiedzi, w przypadku, gdy odpowiedziano pozytywnie na poprzednie pytanie, interpretowano jako odpowiedź negatywną. Zważywszy na obecnie panujące tendencje oraz standardy wprowadzane do muzeów, wypracowywane opracowaniami branżowymi, wymogami związanymi z aktualnie panującymi zagrożeniami oraz rozwojem ogólnym infrastruktury muzealnej, należałoby dążyć do stopniowego zwiększania tego wskaźnika, który jest na stosunkowo niskim poziomie. Z danych uzyskanych z badanej próbki wynika, że w 11 przypadkach istniejące centrum ochrony wymaga dostosowania do postaci bezpiecznego centrum ochrony, co pociąga za sobą konieczność nakładów w wysokości 730 000,00 PLN. Prawie dwukrotnie większa liczba budynków, które wymagają dostosowania w tym zakresie w stosunku do wybudowania samego centrum ochrony, wynika nie tylko z rosnącej świadomości muzealników w zakresie bezpieczeństwa, ale przede wszystkim z chęci efektywniejszego wykorzystywania inwestycji już poczynionych i podwyższenia poziomu oferowanego bezpieczeństwa. Uzupełnieniem informacji uzyskany z poprzednich zagadnień jest opracowanie danych, dotyczących nadzorowania lub monitorowania sygnałów pochodzących z systemów bezpieczeństwa (przed przestępczością) zainstalowanych w obiekcie, tym bardziej, że współczynnik udzielonych odpowiedzi na to pytanie okazał się być na porównywalnym poziomie – 83,50%.

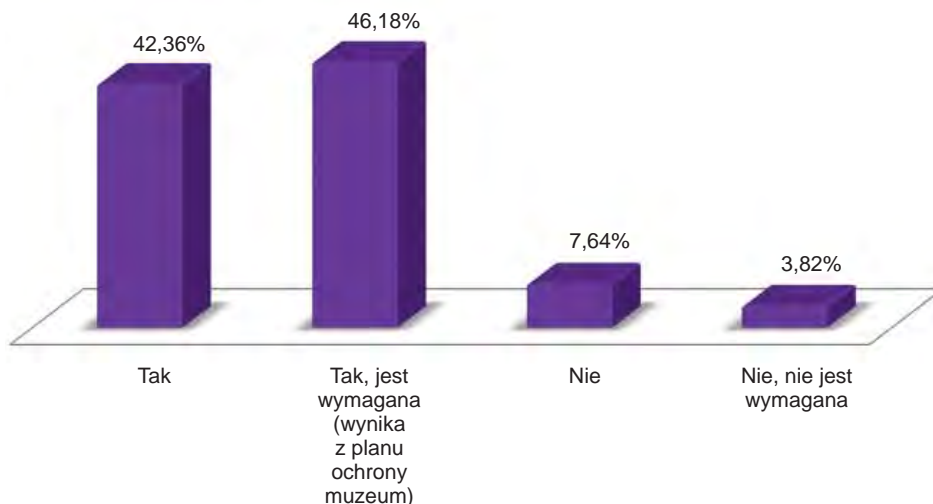
Tabela 15. Nadzór/monitoring sygnałów (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Rodzaj nadzoru/monitorowania	Procent budynków
Nadzorowane lokalnie/w innym budynku w godzinach otwarcia (personel, służby ochrony, wewnętrzne służby ochrony)	22,01%
Nadzorowane lokalnie/w innym budynku całodobowo (personel, służby ochrony, wewnętrzne służby ochrony)	52,10%
Monitorowane zdalnie przez zarządcę budynku lub inną wyznaczoną osobę (automatyczne wiadomości sms, telefon, email itp.)	5,83%
Monitorowane zdalnie przez firmę zewnętrzną (np. koncesjonowaną firmę świadczącą usługi ochrony)	45,31%
Nie są nadzorowane/monitorowane	2,27%

Jak wynika z tabeli 15, patrząc przez pryzmat budynków, gdzie sygnały z systemów bezpieczeństwa są nadzorowane w tym samym lub w innym budynku (całodobowo bądź w godzinach otwarcia), można stwierdzić, że uzyskany wskaźnik procentowy potwierdza wyniki otrzymane w pytaniach dotyczących istnienia centrum ochrony w budynku. Uzasadnia to również potrzebę implementacji w przyszłości nowych centrów ochrony w infrastrukturze muzealnej. Nie bez znaczenia jest też fakt bardzo niskiego współczynnika instalacji systemów bezpieczeństwa, z których sygnały nie są monitorowane ani nadzorowane w żaden sposób – jedynie 2,27%. Jest to jedyna pozycja w tabeli 15, która bezpośrednio ukazuje skalę problemu, gdyż dla pozostałych pozycji ocena poprawności parametru zależy od indywidualnych uwarunkowań w obiekcie – np. monitorowanie przez firmę zewnętrzną (wynika z analizy zagrożeń – planu ochrony). Brak nadzorowania sygnałów z systemów bezpieczeństwa uniemożliwia szybką i skuteczną interwencję w przypadku niepożądanych działań osób trzecich, a jest to jedno z głównych zadań w organizacji bezpieczeństwa. Należy dążyć do minimalizacji przypadków takich sytuacji.

SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU (SSWiN)

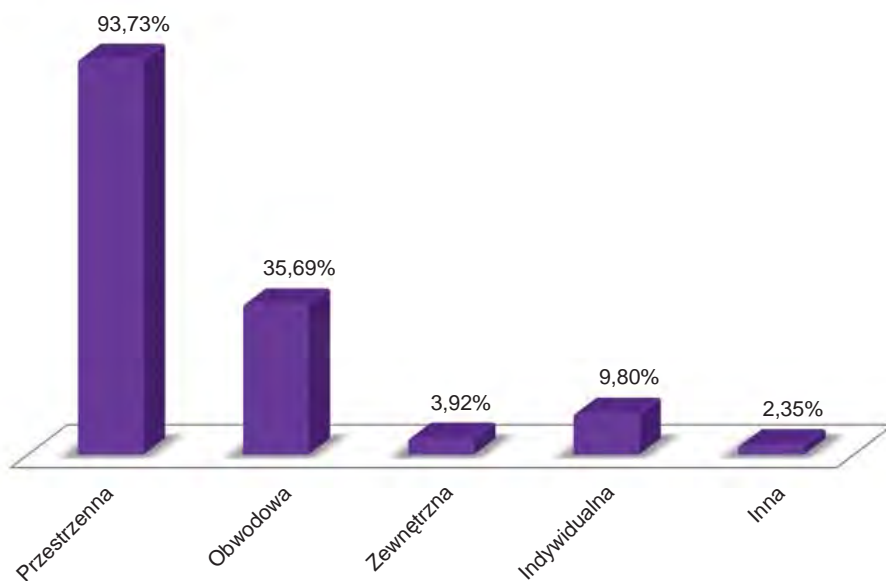
Na podstawie danych wprowadzonych przez muzea w tej sekcji można ocenić stopień wyposażenia muzeów w system sygnalizacji włamania i napadu, jego stan, jak i ewentualne potrzeby w tym zakresie. Na podstawowe pytanie, czy w ogóle w taką instalację wyposażony jest budynek muzealny odpowiedziało 93,20% osób wypełniających kwestionariusz. Swoją odpowiedź opierały one na wyjaśnieniu zawartym w kwestionariuszu, dotyczącym systemu sygnalizacji włamania i napadu: „należy rozumieć jako powiązany zestaw urządzeń umożliwiający użytkownikowi wywołanie alarmu w przypadku napadu oraz wygenerowanie alarmu lub powiadomienia w przypadku wykrycia intruza/zagrożenia”. Uzyskane zestawienie danych pozwala na najważniejszą ocenę tego typu systemu w ujęciu infrastruktury muzeów w Polsce. Ponad 88,54% budynków muzealnych jest objęte systemem sygnalizacji włamania i napadu. Pozostała część, czyli 11,46% budynków nie jest włączona pod dozór instalacji SSWiN.



Wykres 85. Obecność instalacji SSWiN w budynkach

Wyjątkowo istotnymi informacjami zawartymi na wykresie 85 są dwa wstępne wnioski. 42,36% systemów zostało zainstalowanych pomimo bra-

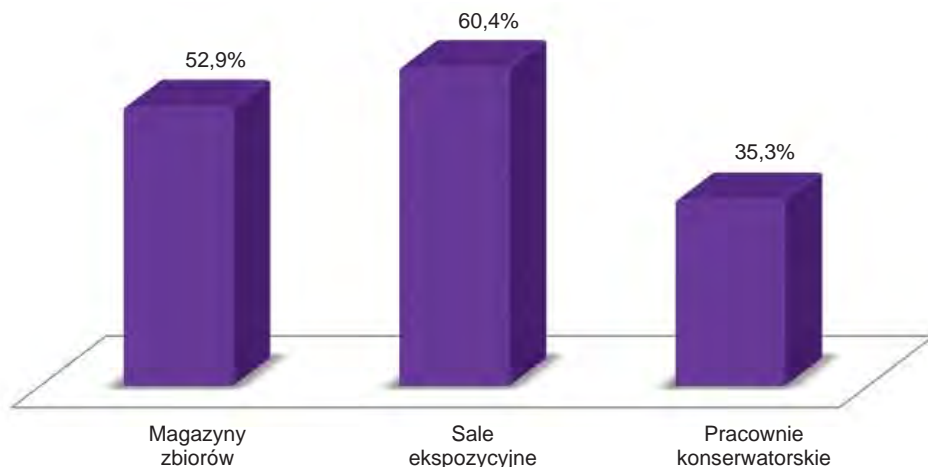
ku bezpośredniego wymogu wynikającego z analizy zagrożeń w planie ochrony muzeum. Świadczy to o wysokiej świadomości osób związanych z funkcjonowaniem tego rodzaju instytucji na temat dbałości o bezpieczeństwo, jak również dobrym gospodarowaniem dostępnymi środkami. Z drugiej strony otrzymujemy wymiar budynków, w których system jest wymagany, lecz nie jest obecny – ponad 7,64%. Bezpośrednio wskazuje to na duże potrzeby związane z wdrażaniem omawianego rozwiązania. Rozszerzenie analizy przedstawionych wyników wymagało oceny szeregu danych, o które pytani byli respondenci. Pozwoliło to ocenić stan badanej istniejącej infrastruktury pod kątem potencjalnych potrzeb związanych z istniejącymi systemami i odsetkiem brakujących instalacji, oraz jego przełożenia na poziom oferowanego bezpieczeństwa.



Wykres 86. Rodzaj zastosowanej ochrony w SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Tabela 16. Zakres zastosowanej ochrony w SSWiN

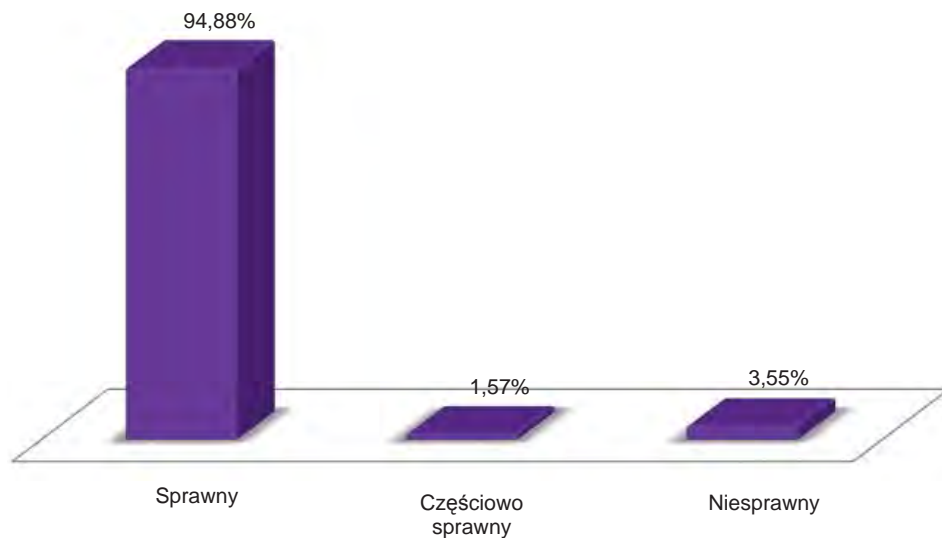
Zakres ochrony	Udział procentowy
Całkowita ochrona (wszystkie pomieszczenia i dostęp do nich jest chroniony)	68,90%
Częściowa ochrona (wybrane przestrzenie)	29,53%
Inna	1,57%
Ochrona indywidualna	
Procent eksponatów objętych indywidualną ochroną (31 zadeklarowanych budynków)	Średnio 46,40%



Wykres 87. Wybrane rodzaje pomieszczeń zabezpieczone SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Z przedstawionych danych wynika, że zdecydowana większość istniejących instalacji zbudowana jest pod kątem ochrony całkowitej (tabela 16), co jest zjawiskiem dobrym, znacznie ograniczającym niezabezpieczone miejsca, potencjalnie wrażliwe na pojawienie się intruza. Obecność w zestawieniu ochrony typu innego na poziomie 1,57% świadczy o umiejętności osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w muzeum do stosowania środków zastępczych lub nietypowych do podniesienia poziomu oferowanej ochrony. Często było również wprowadzanie w tym miejscu informacji o za-

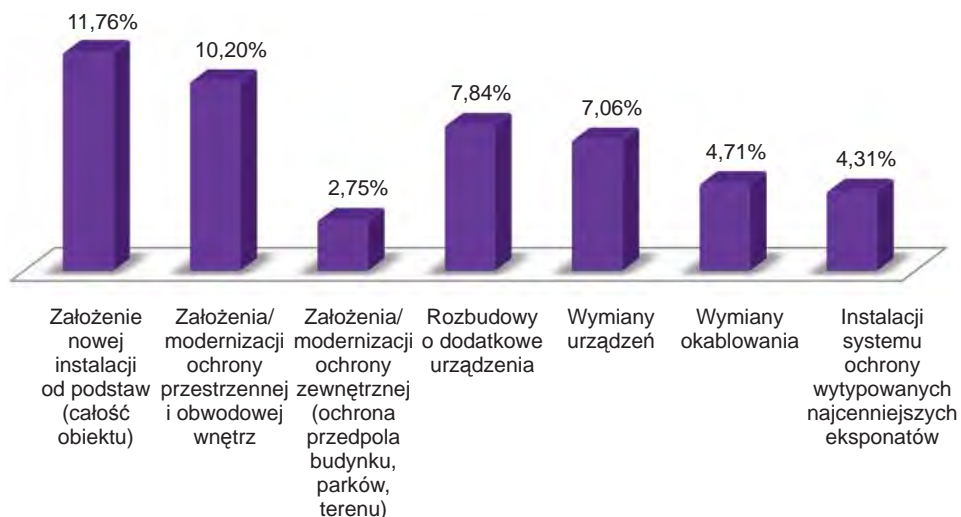
stosowaniu wyłącznie pilotów lub przycisków napadowych, powiadomienia o zagrożeniu. Z praktycznego punktu widzenia więc bardzo często decyzja o wdrożeniu wyłącznie takiego rozwiązania podyktowana jest brakiem potrzebnych nakładów na instalację pełnego systemu. Na podstawie wykresu 86. można stwierdzić, iż trzon elementów detekcyjnych w muzeach stanowią czujki wykrywające intruza w badanej przestrzeni. Prawie 93,73% instalacji wyposażonych w czujki przestrzenne nie może dziwić, ponieważ jest to podstawowy typ ochrony wynikający w praktyce z analiz zagrożeń poszczególnych muzeów. Są to rozwiązania w miarę tanie i sprawdzone. Ochrona obwodowa w omawianym zestawieniu okazuje się być na niskim poziomie, pomimo dostępności często niedrogich i prostych rozwiązań, które zapewniają tego typu ochronę, a które zalicza się, podobnie jak czujki przestrzenne, do podstawowego wyposażenia systemu sygnalizacji włamania i napadu. W przypadku muzeów parametr ten powinien być wyraźnie wyższy, gdyż oprócz korzyści płynących z informacji o naruszeniu granicy strefy przez intruza, zanim wykryje go ochrona przestrzenna, ułatwi to znacząco personelowi muzeum wypełnianie obowiązków, informując o np. niezamkniętych drzwiach, oknach. Obecność ochrony zewnętrznej oraz indywidualnej w zestawieniu nie jest przypadkowa na wyliczonych poziomach, gdyż są one środkami bardziej wyspecjalizowanymi, a więc stosowanymi w konkretnych, wymagających tego (analiza zagrożeń) sytuacjach. Większy procent stosowania ochrony indywidualnej w prezentowanych danych jest wynikiem rosnącego zagrożenia dla eksponatów w czasie udostępnienia. Zgodnie z tabelą 16 opisywane dane przekładają się średnio na ponad 46,40% wytypowanych, zabezpieczonych eksponatów, w 31 przypadkach (budynkach). W następnych latach przytoczone proporcje będą ulegać zmianie w skutek podwyższających się standardów bezpieczeństwa, wprowadzanych przez same muzea. Potwierdza to wykres 87, który ukazuje obecność na znaczącym poziomie poszczególnych rodzajów zabezpieczonych pomieszczeń w statystycznej instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu. Skutkiem tego będzie częstsze wprowadzanie zróżnicowanej ochrony w ramach jednego systemu. Z wykresu 87 wynika również, że decydując się na ochronę częściową, statystycznie najczęściej zabezpieczane są sale ekspozycji oraz magazyny zbiorów.



Wykres 88. Sprawność instalacji SSWiN w muzeach

Tabela 17. Wiek urządzeń SSWiN

Wiek urządzeń SSWiN w badanych budynkach (całość infrastruktury)	Udział procentowy
Poniżej 5 lat	30,80%
Od 5 do 15 lat	57,31%
Powyżej 15 lat	11,89%



Wykres 89. Deklarowana przez ankieterów potrzeba zmian i uzupełnień SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Tabela 18. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień SSWiN

Rodzaj wymaganych czynności związanych z systemem SSWiN	Wymagane nakłady
Założenia nowej instalacji od podstaw (całość obiektu)	3 934 311,00 PLN
Założenia/modernizacji ochrony przestrzennej i obwodowej wewnątrz	3 816 174,00 PLN
Założenia/modernizacji ochrony zewnętrznej (ochrona przedpola budynku, parków, terenu):	1 844 000,00 PLN
Rozbudowy o dodatkowe urządzenia	1 281 300,00 PLN
Wymiany urządzeń	468 300,00 PLN
Wymiany okablowania	69 600,00 PLN
Instalacji systemu ochrony wytypowanych najcenniejszych eksponatów	845 000,00 PLN

Niemalże wszystkie z deklarowanych w muzeach instalacji SSWiN są sprawne, co prezentują dane na wykresie 88. Systemy częściowo niesprawne oraz całkowicie niesprawne występują na poziomie niskim i opisywane były w wypełnionych kwestionariuszach najczęściej jako uszkodzenia miejscowe, wymagające wymiany części urządzeń. Jednakże bez względu na rozmiar uszkodzeń wszelkie niesprawności powinny być usuwane niezwłocznie, z uwagi na powodowaną dezorganizację w funkcjonowaniu zasad bezpieczeństwa w muzeum oraz powstający brak ochrony instalacją SSWiN. Fakt ten wraz z informacjami przedstawionymi w tabeli 17 znajduje swoje odzwierciedlenie w poszczególnych pozycjach wykresu 89. O ile niesprawność częściowa lub całkowita przekładała się na potencjalną konieczność wymiany urządzeń lub założenia instalacji od nowa, to wiek urządzeń, jak i samej instalacji SSWiN przyczyniał się do podwyższenia wartości poszczególnych składowych w pozycjach wykresu 89. Odzwierciedleniem tego były opisy uzupełniające dodane przez część ankierów. Głównym czynnikiem wydaje się liczba urządzeń, które mają powyżej 15 lat. Urządzenia takie, pomimo faktu, że mogą być sprawne technicznie, należy traktować jako wyeksploatowane technologicznie, kwalifikujące się w bliskiej przyszłości do pilnej wymiany. Wiek urządzeń w mniejszym stopniu wpływał na procent rozbudowy o dodatkowe urządzenia oraz instalacji ochrony indywidualnej (wykres 89). Mając na uwadze wprowadzone przez ankierów wartości procentowe wieku urządzeń dla instalacji SSWiN, w wielu przypadkach zauważalne było, że w ramach jednego systemu występowały urządzenia kwalifikowane do różnych kategorii wiekowych. Wskazuje to na ciągły proces modernizacji systemów sygnalizacji włamania i napadu w muzeach, co wynika z konieczności dostosowania instalacji do nieustannie zmieniających się warunków (zagrożenia, rodzaj posiadanych zbiorów, usterki itp.). Ostatecznie należy powrócić do informacji prezentowanej na wstępie, że 7,64% (system wymagany w obiekcie) budynków nie jest wyposażona w system sygnalizacji włamania i napadu, co stanowi większość z deklarowanych potrzeb założenia nowej instalacji od podstaw (wykres 89). W tabeli 18 określono przełożenie poszczególnych potrzeb na szacunkowe niezbędne nakłady finansowe. Jako uzupełnienie informacji związanych z problematyką systemu sygnalizacji włamania i napadu należy wskazać, że urządzenia wspomagające ich pracę, w postaci systemu kontroli wartowników, występują w 25% przypadków.

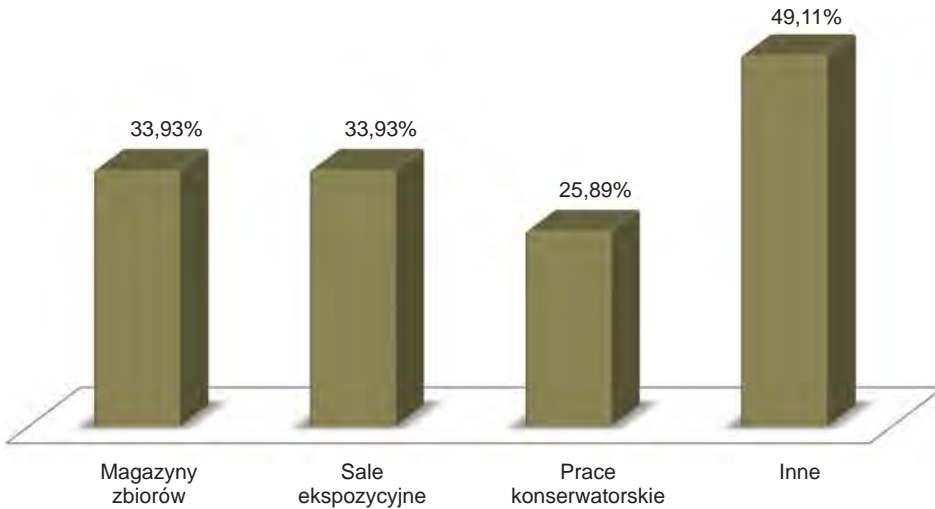
SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU (KD)

Zagadnienia w tej części zostały opracowane na podstawie kwestionariuszy wypełnionych przez 86,41% respondentów dla wszystkich badanych budynków. Wykorzystując pomoc w postaci uproszczonej podpowiedzi, stanowiącej, że system KD: „należy rozumieć jako powiązany zespół urządzeń umożliwiający udzielanie zezwolenia lub odmowy na przejście przez granicę strefy (np. przez zabezpieczone w ten sposób drzwi) oraz rejestrację i ewentualne powiadomianie o zdarzeniach temu towarzyszących. System ten działa w oparciu o urządzenia mechaniczne blokujące drzwi, sterowane układami elektronicznymi. System tego typu może być częścią systemu sygnalizacji włamania i napadu”, zapytane muzea wskazały, iż prawie 41,95% budynków posiada takie rozwiązanie.

Tabela 19. Zakres KD stosowany w budynkach muzealnych

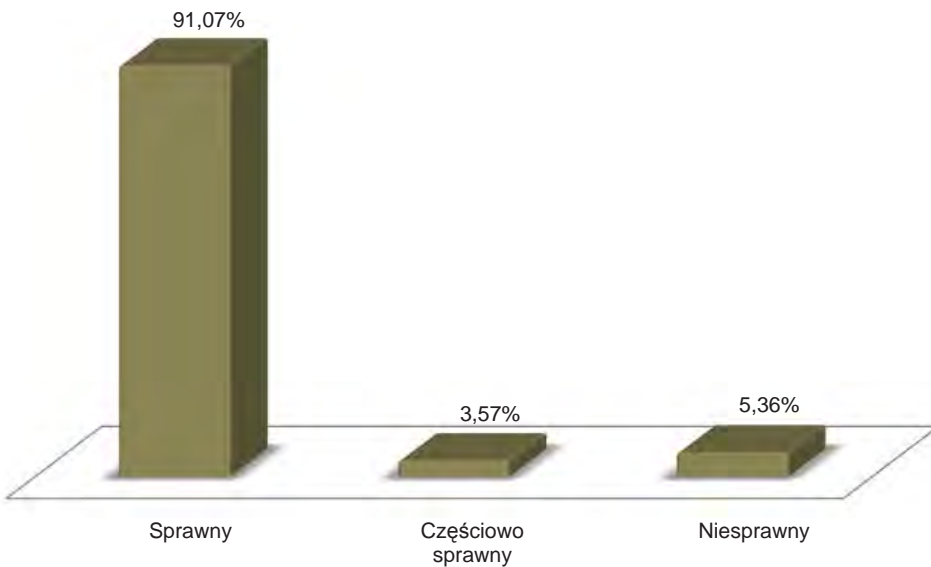
Zakres ochrony	Udział procentowy
W całym obiekcie	33,93%
W wybranych pomieszczeniach	66,07%

Uwidocznione w tabeli 19 proporcje kreuja się zupełnie odwrotnie niż w przypadku wcześniej omawianego systemu sygnalizacji włamania i napadu. Oznacza to potwierdzenie teoretycznie założonej funkcji tego systemu w muzeach jako środka służącego zabezpieczeniu wybranych przejść, w sposób przemyślany, na podstawie ruchu osób i muzealiów w budynku. Taka sytuacja jest jak najbardziej pozytywnym wynikiem, z uwagi na odpowiednie wyważenie nakładów inwestycyjnych do stopnia zabezpieczenia w obiekcie. Potwierdza to również wykres 90. Obok równomiernego rozkładu udziału zabezpieczonych magazynów zbiorów, pracowni konserwatorskich, sal ekspozycyjnych, dominują pomieszczenia określone jako inne (np. biurowe, socjalne itp.). Wynika z tego, że system KD jest najczęściej środkiem służącym do oddzielenia stref dostępnych dla zwiedzających od tych, gdzie wstęp jest wzbroniony.



Wykres 90. Rodzaje pomieszczeń zabezpieczone systemem KD (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

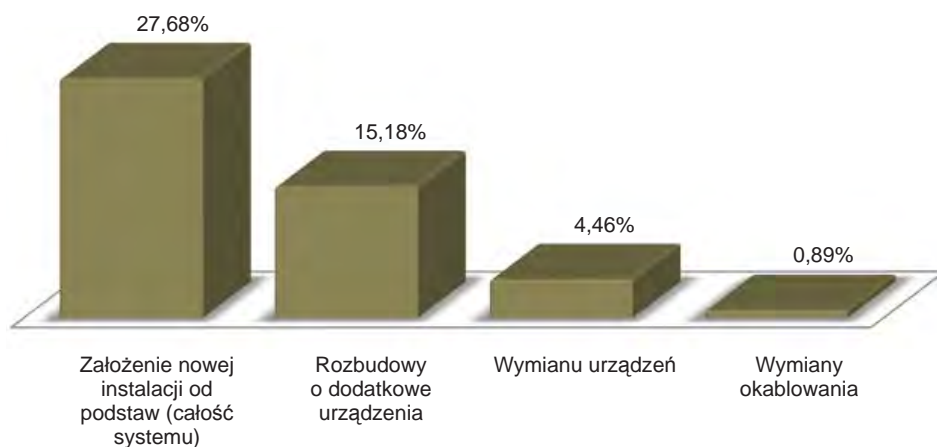
Analizując stan techniczny istniejących już instalacji oraz ewentualne potrzeby związane z tym rozwiązaniem lub jego wdrożeniem, można posłużyć się kilkoma porównaniami.



Wykres 91. Sprawność instalacji KD w muzeach

Tabela 20. Wiek urządzeń KD

Wiek urządzeń KD w badanych budynkach (całość infrastruktury)	Udział procentowy
Poniżej 5 lat	41,94%
Od 5 do 15 lat	49,76%
Powyżej 15 lat	8,30%



Wykres 92. Deklarowana przez ankieterów potrzeba zmian i uzupełnień KD (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Tabela 21. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień KD.

Rodzaj wymaganych czynności związanych z systemem SSWiN	Wymagane nakłady
Założenia nowej instalacji od podstaw (całość systemu)	2 126 500,00 PLN
Rozbudowy o dodatkowe urządzenia	569 500,00 PLN
Wymiany urządzeń	130 000,00 PLN
Wymiany okablowania	5 000,00 PLN

Na podstawie wyliczeń z wykresu 91 można stwierdzić, że większość posiadanych przez muzea systemów kontroli dostępu w budynkach jest utrzymywana w stanie sprawności. Poziom instalacji częściowo niesprawnych lub całkowicie niesprawnych jest na niskim poziomie, przy jednoczesnym zaznaczeniu, że te sytuacje powinno się szybko wyeliminować. Biorąc pod uwagę z kolei wiek urządzeń i całych instalacji (tabela 20) można wysnuć wniosek, iż system kontroli dostępu w muzeach statystycznie nie jest wyeksploatowany w tak dużym stopniu, jak instalacja SSWiN. Natomiast stosunkowo duża liczba instalacji nowych, poniżej 5 lat, świadczy o rosnącym zapotrzebowaniu na tego typu zabezpieczenia. Pozytywnym spostrzeżeniem jest niski współczynnik urządzeń dosyć starych (powyżej 15 lat), choć w przypadku systemu kontroli dostępu proces zużycia technologicznego urządzeń postępuje wolniej niż w przypadku SSWiN. Znajduje to odzwierciedlenie w małym zapotrzebowaniu dotyczącym wymiany urządzeń oraz okablowania (wykres 92). Występowanie urządzeń zaliczających się do poszczególnych grup wiekowych w pojedynczej instalacji KD, co było widoczne w części wypełnionych kwestionariuszy, wskazuje na sukcesywne modernizowanie oraz rozbudowywanie o nowe urządzenia. Jest to dobry objaw, świadczący o nieustannym dążeniu do dostosowywania instalacji do bieżących potrzeb (wykres 92, pozycja dotycząca rozbudowy o dodatkowe urządzenia). W tym przypadku najczęściej budynków wymaga założenia instalacji od podstaw, co jest warunkowane wcześniej opisywaną tendencją do coraz częstszego stosowania systemu kontroli dostępu. W tabeli nr 21 przedstawiono niezbędne nakłady finansowe, związane z realizacją poszczególnych czynności, wskazywanych przez ankieterów jako niezbędne do przeprowadzenia.

SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ (CCTV)

W tej części, posługując się danymi, uzyskanymi z 86,73% budynków, wyliczono, że 66,79% posiada system telewizji dozorowej. Wynik ten reprezentuje obecność opisywanego rozwiązania w ujęciu kryterium: „powiązany zespół urządzeń umożliwiający rejestrację obrazów, archiwizację (gromadzenie) nagrań, oraz podgląd obrazu z wybranych obszarów. Trzon systemu stanowią urządzenia rejestrujące – kamery, urządzenie/nia archiwizują-

ce – rejestrator lub wideo serwer, oraz urządzenia wyświetlające – monitory. Mogą również występować urządzenia sterowania, np. pulpity sterujące oraz inne urządzenia, np. macierze dyskowe do gromadzenia nagrań. Jest to wynik dobry, głównie ze względu na stopień skomplikowania technologicznego urządzeń składających się na system CCTV, co przekłada się na koszt samej instalacji. Nie bez znaczenie jest również fakt, że wspomniany system jest też doskonałym uzupełnieniem ochrony zapewnianej przez system sygnalizacji włamania i napadu (88,54% budynków posiada SSWiN).

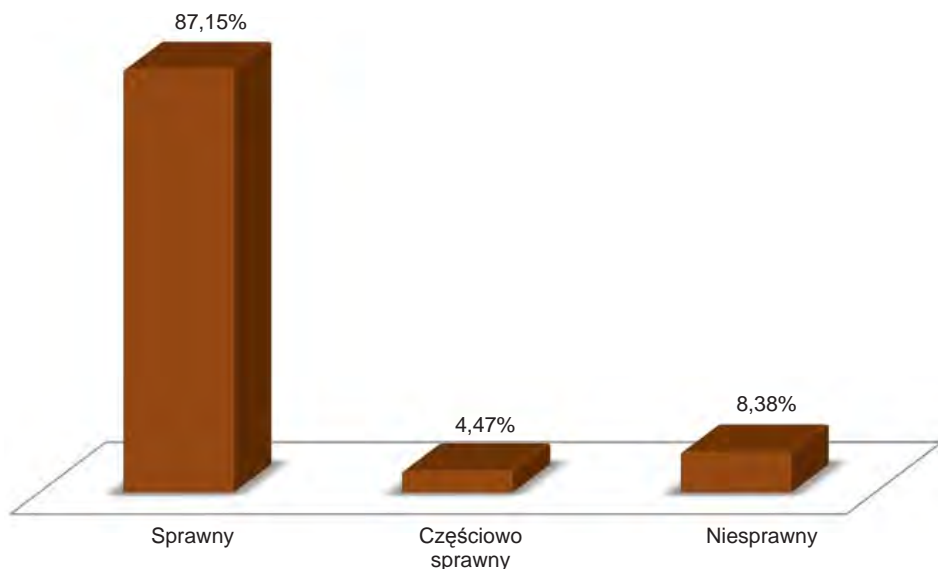
Tabela 22. Rodzaj zastosowanej ochrony w systemach CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Rodzaj zastosowanej ochrony	Procent instalacji posiadających funkcjonalność
Wewnętrzna	81,56%
Zewnętrzna	84,36%
Inna	2,23%

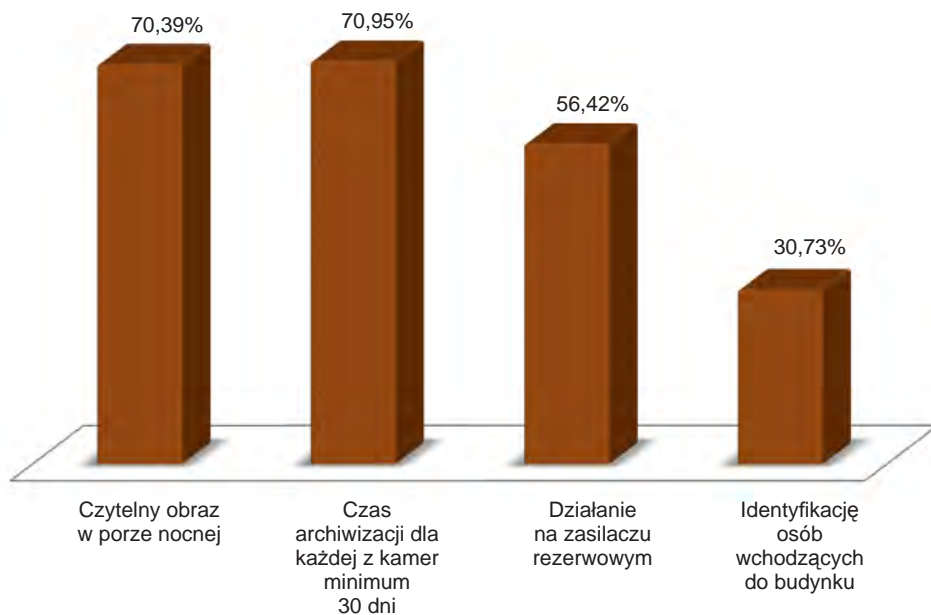
Tabela 23. Zakres zastosowanej ochrony w systemach CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Zakres zastosowanej ochrony		Procent instalacji posiadających funkcjonalność
Całość obiektu		31,84%
Wybrane obszary		68,16%
Rodzaj pomieszczeń	Całość wybranych pomieszczeń	Wybiórczo
Ekspozycje stałe	31,28%	8,94%
Ekspozycje czasowe	26,26%	7,26%
Magazyny	6,70%	5,03%
Ciągi komunikacyjne	20,11%	25,70%
Elewacja zewnętrzna (w tym dachy)	11,17%	46,37%
Teren	10,06%	41,90%

Na podstawie przedstawionych tabel można zauważyć, że zastosowanie systemu telewizji dozorowej w muzeach wykorzystywane jest jako wyspecjalizowane narzędzie pozwalające na wzmocnienie ochrony w wybranych, newralgicznych obszarach (68,16%). Zastosowanie ochrony całościowej przedstawia się w podobnej proporcji co w przypadku instalacji KD. Jest to optymalny sposób postępowania dla systemu telewizji dozorowej. Należy ocenić tę zależność jako prawidłową, uzasadnioną faktem, że w dużej mierze wnętrza budynków stanowią podzielone zamknięte przestrzenie, które łatwiej, bardziej ekonomicznie zabezpiecza, wykorzystując w przemyślany sposób ochronę częściową. W tym przypadku wytypowany w ramach ochrony częściowej rodzaj pomieszczeń był bardziej zabezpieczany w całym swoim zakresie (wszystkie tego typu pomieszczenia). Również wybiórcze, lecz bardziej selektywne, stosowanie systemu telewizji dozorowej do ochrony elewacji zewnętrznych oraz terenu wynika z analizy zagrożeń. Indywidualne podejście do danego budynku owocuje bardzo dobrymi współczynnikami procentowymi zastosowania ochrony zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej dla chronionych budynków (tabela 22), co przekłada się w większej części na ich jednoczesne wykorzystywanie. Stan istniejących instalacji oraz ewentualne potrzeby zostały ocenione na podstawie szeregu danych:



Wykres 93. Sprawność instalacji CCTV w muzeach



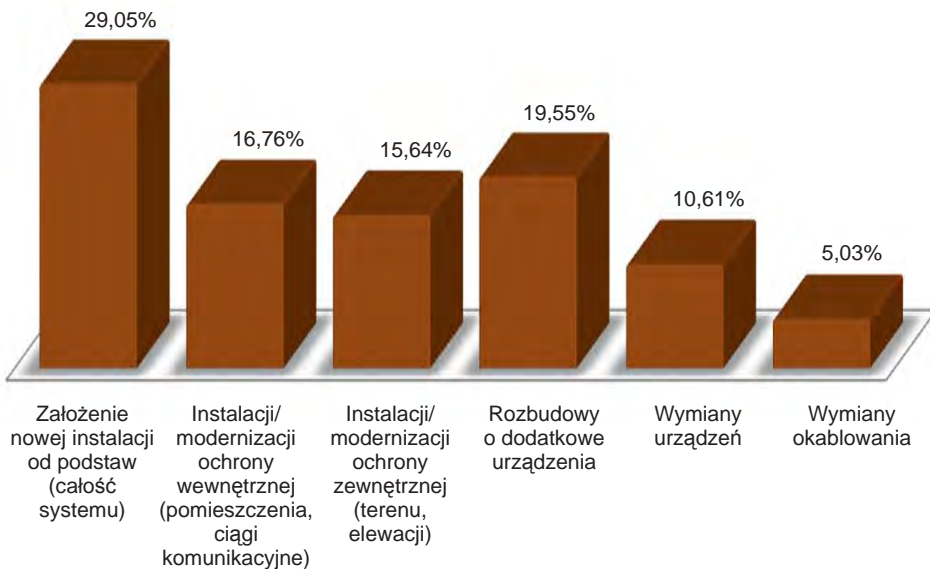
Wykres 94. Parametry zapewniane przez instalacje CCTV w muzeach (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Tabela 24. Wiek urządzeń CCTV

Wiek urządzeń CCTV w badanych budynkach (całość infrastruktury)	Udział procentowy
Poniżej 5 lat	37,61%
Od 5 do 15 lat	57,05%
Powyżej 15 lat	5,34%

Tabela 25. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do uzyskania funkcjonalności opisanych w wykresie 94 – system CCTV

Deklarowane przez muzea nakłady związane z dostosowaniem do uzyskania funkcjonalności zawartych na wykresie 94, tam gdzie jest to wymagane	Wymagane nakłady
Czytelny obraz w porze nocnej	1 409 500,00 PLN
Czas archiwizacji dla każdej z kamer minimum 30 dni	1 496 00,00 PLN
Działanie na zasilaniu rezerwowym	178 500,00 PLN
Identyfikację osób wchodzących do budynku	105 600,00 PLN



Wykres 95. Deklarowana przez ankierów potrzeba zmian i uzupełnień CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

Tabela 26. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień CCTV

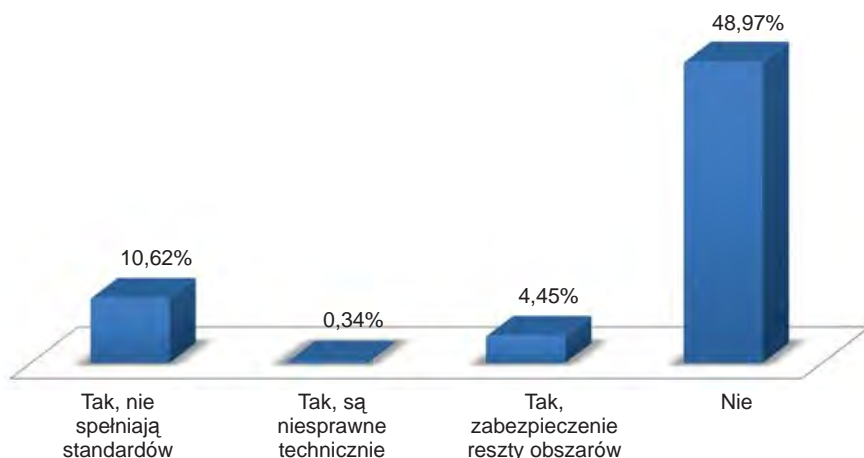
Rodzaj wymaganych czynności związanych z systemem CCTV	Wymagane nakłady
Założenia nowej instalacji od podstaw (całość systemu)	12 969 03,00 PLN
Instalacji/modernizacji ochrony wewnętrznej (pomieszczenia, ciągi komunikacyjne)	1 210 500,00 PLN
Instalacji/modernizacji ochrony zewnętrznej (terenu, elewacji)	396 900,00 PLN
Rozbudowy o dodatkowe urządzenia	678 800,00 PLN
Wymiany urządzeń	290 000,00 PLN
Wymiany okablowania	204 000,00 PLN

Zainstalowane zabezpieczenia w postaci systemu telewizji dozorowej są sprawne w przeważającej części, bo aż w 87,15% przypadków (wykres 93). Łączny odsetek instalacji częściowo niesprawnych lub niesprawnych w całości, mając na uwadze wcześniej opisywane rodzaje systemów (SSWiN, KD), jest najwyższy. Wynika to z dość szybkiego zużywania się technologicznego urządzeń systemu telewizji dozorowej, co oznacza krótką żywotność. Nie bez znaczenia pozostaje również fakt narażenia części urządzeń na zewnętrzne warunki atmosferyczne (tabela 23). Konfrontując te dane z danymi umieszczonymi w tabeli 24, można ocenić, że duża część urządzeń CCTV w infrastrukturze zabezpieczeniowej muzeów zbliża się lub osiągnęła wiek optymalny do rozpoczęcia przygotowań zmierzających do stopniowego lub kompleksowego zmodernizowania instalacji. Podobnie jak w przypadku instalacji SSWiN oraz KD, odnotowano częste przypadki występowania urządzeń o różnym wieku w ramach jednej instalacji. Stanowi to o sukcesywnym dokonywaniu napraw i wymianie urządzeń systemu telewizji dozorowej. Biorąc pod uwagę obecnie panujące standardy wyznaczone dla muzeów w dziedzinie bezpieczeństwa zbiorów, przedstawione na wykresie 94 procenty instalacji spełniających wskazane funkcjonalności systemu stanowią o potrzebie dalszych inwestycji. Nakłady finansowe, ujęte wyłącznie

w odniesieniu do cech systemu wskazanych na wykresie 94, są widoczne w tabeli 25. Wrażliwość systemu telewizji dozorowej na upływ czasu, a tym samym starzenie się technologiczne podzespołów m.in. odwzorowane jest na wykresie 95. Instalacje przestarzałe w tym przypadku generują dość wysokie współczynniki procentowe koniecznych czynności, takich jak: wymiana urządzeń, modernizacja ochrony zewnętrznej, modernizacja ochrony wewnętrznej i ostatecznie wymiany okablowania. Konieczność założenia nowej instalacji od podstaw wynika bezpośrednio z obecności dość dużego udziału instalacji niesprawnych oraz potrzeby zastosowania w budynku systemu, którego muzeum jeszcze nie posiada. Szacowane koszty związane z usunięciem braków w tej dziedzinie wskazane są w tabeli 26.

ZABEZPIECZENIA MECHANICZNE

Z badanego materiału, biorąc pod uwagę poziom 94,50% udzielonych odpowiedzi, w infrastrukturze muzealnej 19,86% budynków posiada zainstalowane kraty, rolety antywłamaniowe w otworach okiennych w całym obiekcie, natomiast 33,90% posiada takie zabezpieczenie wyłącznie w części obiektu. Najczęściej występującym uszczegółowieniem lokalizacji zabezpieczenia części budynku był parter i poziom piwnic. Jest to wynikiem dążenia do spełnienia obowiązujących standardów.



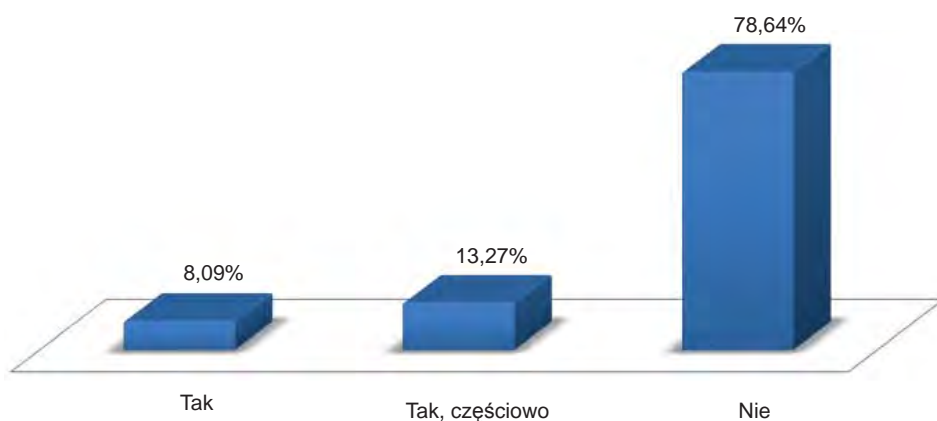
Wykres 96. Deklarowana potrzeba zmian i uzupełnień w zakresie zastosowania krat i rolet antywłamaniowych w otworach okiennych budynków muzealnych

Na tej podstawie można określić, że zdecydowana większość nie deklaruje konieczności zastosowania ani wymiany takich zabezpieczeń. Należy jednak pamiętać, że wynik ten może być po części usprawiedliwiony na skutek wysokiego procentu budynków zabytkowych w badanej próbie, gdzie stosowanie tego typu rozwiązań często bywa utrudnione, co w konsekwencji wymusza konieczność stosowania środków zamiennych. Środki potrzebne do realizacji zadeklarowanych przez muzealników koniecznych działań przedstawione są w tabeli 27.

Tabela 27. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie krat i rolet antywłamaniowych w otworach okiennych

Nakłady finansowe związane z wybranymi pozycjami wykresu 96	Wymagane nakłady
Tak, nie spełniają standardów	440,000 PLN
Tak, są niesprawne technicznie	brak danych
Tak, zabezpieczenie reszty obszarów	225,500 PLN

Ściśle powiązaniem zagadnieniem jest zastosowanie w budynku drzwi i okien antywłamaniowych. Spośród 92,56% uzyskanych odpowiedzi ankieterów, wyłania się obraz dość małego powszechnie wykorzystywania tego typu zabezpieczenia w muzeach.



Wykres 97. Zastosowanie drzwi i okien antywłamaniowych w budynkach muzealnych

W połączeniu z informacjami uzyskanymi na podstawie analizy obecności krat lub rolet antywłamaniowych w oknach, ocena zabezpieczeń w tym elemencie jest na poziomie niskim. W praktyce przekłada się to na brak w części budynków należących do infrastruktury muzealnej zabezpieczenia mechanicznego otworów okiennych. Efektem powyższego jest dość znaczący nakład potrzebny na usunięcie braków: 2 867 000,00 PLN.

Pozostając przy tematyce zabezpieczeń mechanicznych, ciekawych wniosków dostarczyła analiza dalej przedstawionych zestawień, związanych z gospodarowaniem kluczami w obiekcie.

Tabela 28. Zastosowanie rozwiązań usprawniających gospodarowanie kluczami w obiekcie (zestawienie oparte na 87,38% udzielonych odpowiedzi w badanym materiale)

Rodzaj zagadnienia	Procent budynków posiadających rozwiązanie
Zastosowany w obiekcie depozytor kluczy	12,30%
Zastosowany w obiekcie system klucza generalnego	12,94%

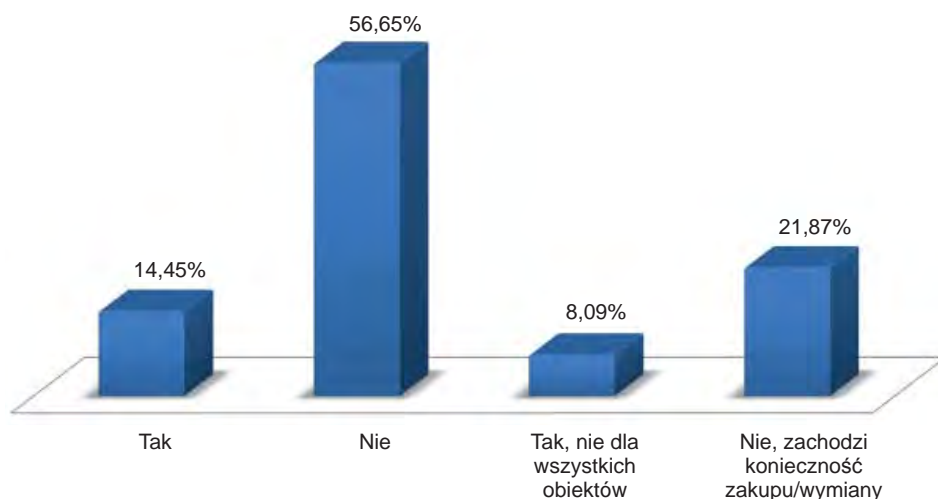
Z prezentowanych danych wynika fakt ścisłego powiązania w infrastrukturze muzealnej funkcjonowania systemu klucza generalnego oraz depozytora kluczy, choć w badanej próbie występowały budynki wyposażone wyłącznie w jedno z powyższych rozwiązań. Otrzymane wyniki odzwierciedlają dość przeciętny poziom stosowania tych zabezpieczeń mechanicznych. Pozytywnym aspektem jest przewyższający wysokość owych wskaźników poziom potrzeb zgłoszonych przez ankietowanych. Wyrażony w tabeli 29 procentowy udział inwestycji koniecznych do przeprowadzenia w omawianej tematyce świadczy o rosnącym zainteresowaniu muzealników depozytorami kluczy oraz stosowaniem systemu klucza generalnego.

Tabela 29. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie zastosowania depozytora kluczy oraz systemu klucza generalnego.

Rodzaj zagadnienia	Łączna suma koniecznych nakładów	Procent całości zgłaszając potrzebę
Konieczność zastosowania depozytora kluczy w budynku	1 740 000,00 PLN	17,20%
Konieczność zastosowana w budynku systemu klucza generalnego	650 501,00 PLN	13,44%

Uzupełniając, należy podać, iż w badanych muzeach zadeklarowano konieczność wymiany/zakupu zamknięć na poziomie 19,74% badanej próbki, określając niezbędną sumę nakładów na około 511 501,00 PLN.

Analiza stanu zabezpieczeń mechanicznych nie byłaby pełna bez uwzględnienia zastosowania w budynkach muzealnych bezpiecznych gablot, których stosowanie jest wskazane z uwagi na charakter eksponatów.



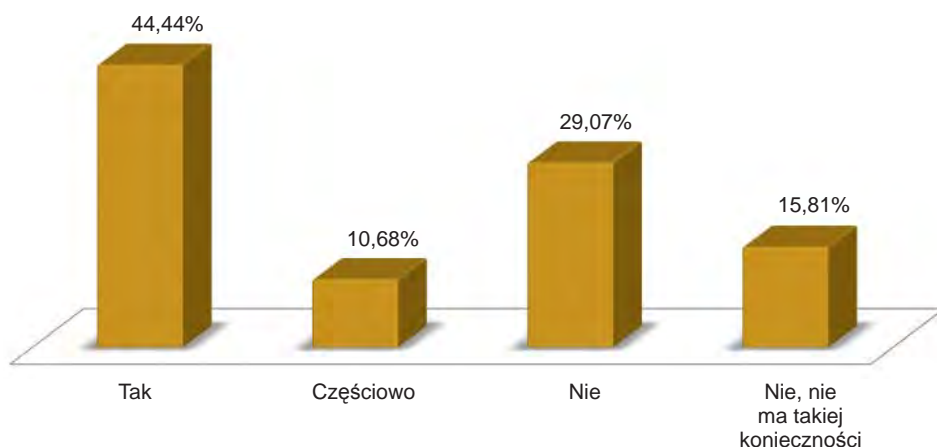
Wykres 98. Zastosowanie bezpiecznych gablot w budynkach muzealnych

Zdecydowaną większość odpowiedzi (na poziomie 56,65%), stanowiła informacja o nieposiadaniu takiego wyposażenia. Prawidłowa ocena wyniku jest trudna ze względu na konieczność uwzględnienia: charakteru zbiorów, miejsca eksponowania, potencjalnych zagrożeń, co nie było zawarte w zakresie opracowywanych danych. Bardzo ważne jest zatem, że według ankieterów w 21,87% budynków muzealnych wskazane byłoby za-

stosowanie bezpiecznych gablot. Obecnie 100% zabezpieczonych w ten sposób eksponatów występuję w przypadku 14,45% budynków, natomiast częściowa ochrona występuje w 7,03% przypadków. Realizacja deklarowanych potrzeb pozwoliłaby na zabezpieczenie zbiorów prezentowanych w kolejnych 5,86% budynków. Wymaga to jednak nakładów na poziomie 5 437 500,00 PLN.

INFRASTRUKTURA ZABEZPIECZENIOWA W KOMPLEKSIE BUDYNKÓW

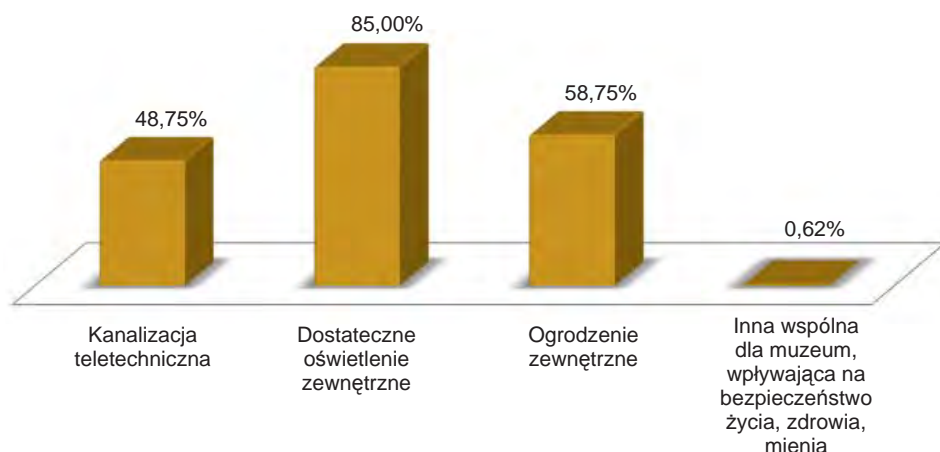
Finalnie ocenie należy poddać elementy infrastruktury wpływające na poziom zabezpieczenia przed przestępczością, które wiążą się z częścią wspólną dla kilku budynków znajdujących się na tym samym terenie – posesji. Ankietowani kierując się wytyczną każdorazowego udzielenia odpowiedzi dla budynków znajdujących się na oddzielnych posesjach oraz wykonania podobnej czynności jednorazowo dla kilku sąsiadujących ze sobą budynków, wprowadzili dane w 75,73% przypadków dla zagadnień związanych z integracją poszczególnych instalacji. Uwzględniając jednak wypełnienie informacji dotyczących dodatkowej infrastruktury przez 51,78% ankieterów, można ocenić, że budynki muzealne występują w postaci kompleksów budynków w przedziale od 51,28% do 75,73% przypadków. Jest to podstawą do przeanalizowania poszczególnych informacji.



Wykres 99. Integracja systemów zabezpieczeń, w przypadku kompleksu budynków

Stopień powiązania różnych instalacji zabezpieczeniowych w jeden system, pozwalający nadzorować oraz sterować ich pracą, jest na dobrym poziomie. Pozytywnie należy również ocenić odsetek instalacji powiązanych częściowo, gdyż w praktyce są to przypadki, gdzie stopniowo dąży się do całościowej integracji wszystkich systemów. Z tego faktu, oraz na podstawie liczby przypadków, w których ankietowani wskazali, że wzajemne powiązanie nie występuje (29,07%), wyliczona została suma potrzebnych na inwestycje nakładów – 269 000,00 PLN.

Równie istotna w kompleksie budynków jest dodatkowa infrastruktura wskazana w wykresie 100.



Wykres 100. Zastosowanie dodatkowej infrastruktury w kompleksie budynków (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku)

W przedstawionych powyżej danych wyraźnie zaznacza się obecność dostatecznego oświetlenia zewnętrznego na terenie kompleksu budynków. Wysoki współczynnik na poziomie 85,00% pozytywnie wpływa na efektywność wykorzystania wcześniej omawianych instalacji zabezpieczeniowych, ze szczególnym wskazaniem na system telewizji dozorowej. Ważną informacją jest też fakt, posiadania ogrodzenia zewnętrznego w więcej niż połowie kompleksów budynków, co jest szczególnie istotne z punktu widzenia ogólnego bezpieczeństwa. Porównując dane z wykresu 99 oraz 100, wyraźnie widać, że posiadanie kanalizacji teletechnicznej na terenie kompleksu budynków przekłada się na skuteczną integrację poszczególnych syste-

mów. W tabeli 30 przedstawiono szacunkowe nakłady deklarowane przez ankieterów jako niezbędne do sfinansowania koniecznych prac

Tabela 30. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie dodatkowej infrastruktury w kompleksie budynków

Rodzaj dodatkowej infrastruktury	Ewentualne potrzebne nakłady
Kanalizacja teletechniczna	845 000,00 PLN
Dostateczne oświetlenie zewnętrzne	1 160 000,00 PLN
Ogrodzenie zewnętrzne – wybudowanie	6 380 000,00 PLN
Ogrodzenie zewnętrzne – naprawa istniejącego	1 311 000,00 PLN
Inna wspólna dla muzeum, wpływająca na bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia, nie wymieniona powyżej	250 000,00 PLN

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Dopełniając szeroki zakres przedstawionych w rozdziale informacji, należy zaznaczyć, że w analizowanym materiale znalazły się również wskazania ankieterów dotyczące w pierwszej kolejności wykonania dokumentacji projektowej lub jej uzupełnienia. Dokładna skala potrzeb finansowych z tym związana jest trudna do oszacowania ze względu na fragmentaryczne dane dotyczące wprowadzonych dla tego zadania kosztów. Z kolei stwierdzono również przypadki utraty ważności wykonanej już dokumentacji technicznej i pozwoleń, z powodu braku dalszych funduszy na wykonanie przedmiotu ich opracowania. Podsumowując, oszacowana suma deklarowanych nakładów, potrzebnych do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie problematyki niniejszego rozdziału, wynosi: 56 543 641,00 PLN.

PODSUMOWANIE

Z analizy uzyskanego od respondentów materiału badawczego wynika kilka istotnych informacji, które miały znaczący wpływ na kształtowanie oceny stanu infrastruktury budowlano-zabezpieczeniowej w grupie muzeów rejestrowanych.

Po pierwsze, dane uzyskane zostały w wyniku subiektywnych ocen pracowników poszczególnych instytucji, dlatego możliwe jest, że oceny identycznych sytuacji mogą różnić się w zależności od m.in. stopnia wiedzy czy doświadczenia osób udzielających odpowiedzi na pytania. Wniosek taki potwierdzają ankiety wypełniane dla budynków położonych w zespołach. Zdarzało się, że oceny elementów powtarzających się dla wszystkich budowli, np. transportu publicznego czy miejsc parkingowych znacząco się od siebie różniły.

Druga informacja dotyczy wymagań co do stanu i zmian uwarunkowanych statusem obiektu zabytkowego, co stanowi około 68% ocenianych budynków.

Po trzecie, analizę i ocenę danych utrudniały m.in. sprzeczne odpowiedzi na poszczególne pytania oraz brak odpowiedzi na niektóre z nich. Błędy takie mogły wynikać z jednej strony z niewłaściwego zrozumienia poszczególnych pytań, ale częściowo również z niemożliwości odnalezienia odpowiedzi adekwatnych do sytuacji występującej w danej instytucji. Ankieta przeprowadzona została po raz pierwszy, w związku z czym, pomimo dołożenia wszelkich starań, nie udało się przewidzieć w pytaniach wszystkich możliwych sytuacji. Należy również zwrócić uwagę na problemy wynikające z przyczyn technicznych, np. niekompatybilności pomiędzy programami, w których powstała ankieta, a tymi, w których była otwierana, a także drobne błędy w samych ankietach, np. brak odpowiednich pól wyboru. W takich sytuacjach stan faktyczny starano się ustalać, analizując odpowiedzi na inne, powiązane pytania.

Po czwarte, pomimo trudności, ilość zebranych danych jest ogromna i pozwala w znacznym stopniu określić stan infrastruktury budynków, a także bieżące działania podejmowane przez pracowników z poszczególnych instytucji.

Z podsumowania analizy i oceny elementów konstrukcyjno-budowlanych, które uznano za badania wiodące, wynika, że elementy budowlane stanowiące o konstrukcji budynku są w różnym stanie technicznym. W gorszym stanie są budynki zabytkowe, co pokazują wykresy (4–11). Szczególnie dotyczy to elewacji, drzwi i okien oraz dachów. Ze stanem budynków zabytkowych związane są również działania dotyczące usuwania usterek, które pochłaniają gros prac przy elementach konstrukcyjno-budowlanych poddanych ocenie. Podsumowując informacje wskazane w wykresach 4–11 oraz tabelach 2–8, zauważalna zależność, jaką jest gorszy ogólny stan elementów konstrukcyjno-budowlanych w budynkach zabytkowych jest związany z większą problematyką dotyczącą materii zabytkowej (procedury, uzgodnienia, ostrożność przy pracy z substancją zabytkową itp.), jej wyeksploatowaniem na skutek upływu czasu, a także wyższymi nakładami finansowymi potrzebnymi do usunięcia stwierdzonych usterek. Bez względu na przyczyny odsetek elementów wykazujących zły stan lub taki, który wymaga prac naprawczych, jest znaczący i powinien mobilizować do działań mających na celu poprawę stanu. Wpływ niekorzystnych czynników, takich jak wilgoć, złe warunki termiczne, uszkodzenia mechaniczne, może oddziaływać negatywnie na muzealia zgromadzone w tych budynkach oraz bezpieczeństwo osób tam przebywających. W przypadku budynków niezabytkowych nie stwierdzono charakterystycznej przyczyny poziomu przypadków złego stanu elementów konstrukcyjno-budowlanych.

Bardzo pozytywnym aspektem jest odsetek podjętych już działań, by poprawić stan posiadanej infrastruktury, szczególnie w ujęciu budynków zabytkowych.

Badania dotyczące stanu infrastruktury sieciowej, podobnie jak badania elementów konstrukcyjno-budowlanych, wykazują, że w lepszym stanie są budynki niezabytkowe, a więcej prac naprawczych dotyczy budynków zabytkowych. Sytuację tę należy uznać za właściwą, zważywszy na fakt obowiązujących przepisów¹, nakładających na administratorów obowiązki dbałości o stan zabytków, jak i większe możliwości pozyskiwania środków

1 Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z późn. zm.

finansowych na ochronę zabytków. Podsumowując, na podstawie danych w wykresach 12–23 oraz tabelach 9–14, całokształt sieciowej infrastruktury muzealnej charakteryzuje się zadowalającym stanem, choć bezspornie potrzebującym znaczących nakładów, w celu wyeliminowania niesprawności mogących powodować niepotrzebne ryzyko, poprzez swoje wadliwe działanie. Należy szczególnie wziąć pod uwagę instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, elektryczne. Duży odsetek budynków nieposiadających w ogóle wybranych sieci infrastrukturalnych jest spowodowany obecnością w analizowanych danych budynków gospodarczych, technicznych, oraz wchodzących w skład muzeów wielkoobszarowych, nie zaliczanych do zagród, co należy traktować jako sytuację wpływającą na niewysoki procent wyposażenia budynków w poszczególne instalacje.

Prowadzone badania i kontrole okresowe stanu technicznego oraz informacje o remontach i przebudowach są odnotowywane w książkach obiektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami². Do najpilniejszych prac naprawczych i modernizacyjnych respondenci zaliczyli prace dotyczące stropów/stropodachów, ścian i fundamentów.

Łączny szacunek wskazanych kosztów, zmian w elementach konstrukcyjno-budowlanych i sieciach infrastrukturalnych wynosi ponad 137 milionów PLN.

Z podsumowania analizy i oceny dostępności do budynków i pomieszczeń wynika m.in., że wiele budynków nieznajdujących się pod kuratelą konserwatora zabytków to obiekty przynajmniej kilkudziesięcioletnie. Znaczący wiek budynków przekłada się na ich stopień dostępności dla różnych grup użytkowników. O ile wysoki odsetek ocen pozytywnych uzyskał transport (komunikacja piesza 100%, transport własny samochodowy 91,5%, transport publiczny 76,19%) oraz przestrzeń zewnętrzną (92,74%), bezpośrednio dla budynków liczba ocen pozytywnych dla wejść, komunikacji wewnętrznej czy różnego rodzaju sal wahała się pomiędzy 60 a 75%, przy liczbie ocen negatywnych od 2 do 12%.

Jednocześnie analiza budynków pod kątem dostępności dla osób z niepełnosprawnością wskazuje, że powyższe oceny są zbyt optymistyczne.

2 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, z późn. zm.

Okazuje się bowiem, że w około 30% przypadków wejścia uznano za niedostępne dla osób poruszających na wózku inwalidzkim, przy tylko około 6% negatywnych ocen parametrów tych wejść. 44,32% wszystkich budynków stanowiły budynki wielokondygnacyjne, w których nie zapewniono innego sposobu przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami niż schody, ale tylko w około 10% wewnętrzną komunikację oceniono negatywnie. Nie oznacza to, że w świetle obowiązującego prawa w obiektach tych wymagane są np. dźwigi osobowe. A w ankiecie badano możliwość korzystania z różnych przestrzeni przez różne grupy użytkowników.

W ponad 20% przypadków nie było możliwości skorzystania z toalet bezpośrednio w budynku, przy czym w 13,1% toalety były dostępne w innym budynku lub w przestrzeni zewnętrznej. Znacznie gorzej wypadła dostępność toalet przeznaczonych dla osób z niepełnosprawnością. Nie zapewniono ich w ponad 62% budynków, w tym w około 21% przypadków można było skorzystać z toalet znajdujących się poza budynkiem.

Poszczególne utrudnienia niekoniecznie występują jednocześnie w tych samych budynkach. Oznacza to, że nawet po odjęciu z ogólnej liczby budynków obiektów o funkcji magazynów, budynków zaplecza technicznego itp., a także budynków wyłączonych z użytkowania i budynków, dla których nie uzyskano odpowiedzi, liczbę budynków niedostępnych dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim można szacować na poziomie min. 30–40% ogólnej liczby budynków. Duża liczba niewypełnionych w ankietach pól lub błędów popełnionych przy ich wypełnianiu nie pozwala w tym przypadku na dokładne porównanie tych danych.

Najniżej oceniane przez pracowników były przestrzenie magazynowe. Dla poszczególnych kryteriów (powierzchnia magazynów, łatwy dostęp do eksponatów, zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania, czy transport pomiędzy magazynami a przestrzeniami ekspozycyjnymi) pozytywne oceny stanowiło pomiędzy 42 a 56% odpowiedzi. Najczęściej jako niewystarczające określano powierzchnie magazynów – 28,32% ocen. Stosunkowo często negatywnie oceniono również możliwość transportu eksponatów pomiędzy magazynami a innymi przestrzeniami – 13,69% ocen negatywnych oraz 35,12% częściowo pozytywnych. Jednocześnie instytucje w większości nie mają problemów z rozładunkiem eksponatów. W około

95% przypadków możliwy był dłuższy postój samochodów transportowych lub przynajmniej zatrzymanie się na czas rozładunku.

Czy zmiany w kontekście dostępności architektonicznej są konieczne w świetle prawa? Przepisy ustawy Prawo budowlane z 1994 roku, w art. 5 zobowiązują do projektowania i budowania budynków użyteczności publicznej w taki sposób, żeby zapewnione zostały niezbędne warunki do ich użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Przepisy wykonawcze, w tym rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 2002³, które precyzują parametry obiektów budowlanych stosuje się przy projektowaniu, budowie i przebudowie oraz przy zmianie sposobu użytkowania budynków. Na mocy przytoczonych przepisów nie ma obowiązku dostosowywania ich do współczesnych wymagań, jeżeli prowadzone w nich prace nie wykraczają poza bieżącą konserwację lub remont.

Nieco inne światło na ten problem rzuca ratyfikowana przez Polskę 6 września 2012 roku Konwencja Praw Osób Niepełnosprawnych (ONZ)⁴, która zobowiązuje państwo do promowania i wdrażania zasad „uniwersalnego projektowania”. Zgodnie z art. 2 konwencji oznacza to tworzenie rozwiązań, które są użyteczne dla wszystkich ludzi w jak największym zakresie. Zgodnie z art. 30 osoby niepełnosprawne mają prawo do uczestniczenia na równych zasadach z innymi obywatelami w życiu kulturalnym, w tym dostępu do teatrów, muzeów, kin, bibliotek. W kontekście konwencji brak dostępu do obiektów związanych z kulturą można uznać za łamanie podstawowych praw osób z niepełnosprawnością oraz ich dyskryminację.

Biorąc pod uwagę liczbę obiektów zabytkowych, skala wyzwań stojących przed instytucjami jest ogromna. Warto jednak pamiętać, że zgodnie z art. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z 2003 roku przepisy tej ustawy nie naruszają m.in. obowiązków określonych w ustawie Prawo budowlane. W świetle wspomnianego wcześniej art. 5 tej ustawy, a także konwencji ONZ dostępność obiektów powinna być traktowana równorzędnie z koniecznością zachowania walorów historycznych poszczegół-

3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.

4 Konwencja Praw Osób Niepełnosprawnych, 13 grudnia 2006.

nych obiektów. Zabytkowy charakter budynku nie powinien być przyczyną niezapewnienia dostępności dla osób z niepełnosprawnością. Wprowadzanie zasad uniwersalnego projektowania powinno w tym przypadku odbywać się z poszanowaniem architektury w sposób dyskretny i z zachowaniem zasady „racjonalnego dostosowania”, o której również wspomina Konwencja ONZ.

Należy także zwrócić uwagę na rozwiązania kierowane dla osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi (osób słabowidzących i niewidomych oraz słabosłyszących i niesłyszących), których wprowadzanie nie wiąże się w większości przypadków z ingerencją w tkankę architektoniczną. Tymczasem rozwiązania takie jak napisy z powiększoną czcionką, materiały w alfabecie Braille'a, audiodeskrypcja, tłumaczenie na język migowy, napisy dla niesłyszących, pętle indukcyjne stosowane były w od 0 do 8% budynków. Może to świadczyć o wciąż niskiej świadomości instytucji na temat potrzeb tych grup osób. Szczególnie, że część z nich dysponuje sprzętem umożliwiającym wprowadzenie niektórych z wymienionych rozwiązań bez ponoszenia znaczących kosztów.

Osobnym problemem jest finansowanie wprowadzania zmian architektonicznych, a także nowych rozwiązań technicznych. Informacje dotyczące szacowanych kosztów otrzymano tylko dla 61 budynków. Łączna kwota potrzeb tych instytucji szacowana jest na 94 320 900 PLN. Jednocześnie występowały bardzo duże rozbieżności pomiędzy podawanymi kosztami wprowadzenia zmian. Wahaly się one od 500 PLN do 31 570 000 PLN. Wydaje się, że w wielu przypadkach koszty były znacząco zawyżone lub niedoszacowane, w związku z czym uzyskane dane można traktować wyłącznie orientacyjnie.

Zebrane dane wskazują, że przed instytucjami stoi wiele wyzwań. Konieczne jest wypracowanie rozwiązań pozwalających na zapewnienie dostępu dla różnych grup użytkowników, w tym osób z niepełnosprawnością, a także pozwalających na zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania i transportu eksponatów. Podjęte działania powinny uwzględniać ograniczenia techniczne oraz konserwatorskie w obiektach istniejących. Niezbędne wydaje się stosowanie nowoczesnych rozwiązań, pozwalających na dyskretne dostosowywanie m.in. budynków zabytkowych. Osob-

nym aspektem jest zwiększanie świadomości pracowników instytucji na temat potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Jest to szczególnie istotne dla osób z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

Zarówno przepisy ochrony przeciwpożarowej, jak i przepisy techniczno-budowlane, pozwalają na zastosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych, czyli odpowiednio na zastosowanie: rozwiązań spełniających wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach przeciwpożarowych, zapewniający nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej oraz rozwiązania spełniające wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych, zapewniający akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia. W obiektach objętych niniejszą oceną, zastosowanie ww. rozwiązań było realizowane bardzo sporadycznie, pomimo występowania wielu przypadków, kiedy skorzystanie z takiego trybu byłoby absolutnie uzasadnione, i odnosiły się one w zasadzie tylko do pojedynczych przypadków (7 przypadków – w odniesieniu do wymagań przepisów techniczno-budowlanych, 6 przypadków – w odniesieniu do dróg pożarowych). Aktualnie, tylko w jednym obiekcie przygotowywany jest wniosek do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej „o odstępstwo” od konieczności zastosowania dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) – ze względu na brak możliwości fizycznego zainstalowania tego systemu.

Stwierdzono występowanie wielu przypadków, kiedy ankietowani sygnalizują co prawda występowanie różnych nieprawidłowości związanych z brakiem konkretnych wymaganych urządzeń przeciwpożarowych (katalogi obiektów, w których mają być stosowane urządzenia przeciwpożarowe – regulują jednoznacznie przepisy przeciwpożarowe), a mimo wszystko ich właściciele, zarządcy i użytkownicy nie zgłaszają żadnych potrzeb finansowych związanych z koniecznością zastosowania i zainstalowania tych urządzeń w rozpatrywanych obiektach. Dotyczy to m.in. występowania przypadków, kiedy stwierdzono ewidentny brak obowiązkowego posiadania takich urządzeń i instalacji w obiektach, jak np. instalacji wodociągowych przeciwpożarowych z hydrantami 25/52, urządzeń do usuwania dymu z klatek schodowych, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego itp.

Oszacowane koszty nie uwzględniają ewentualnych przedsięwzięć techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych oraz kosztów projektów związanych z zakładanym dostosowaniem tych obiektów do wymagań na podstawie ekspertyz technicznych, opracowanych przez rzeczoznawców dla potrzeb projektów budowlanych, dla których Komendant Wojewódzki PSP właściwy dla miejsca lokalizacji inwestycji wydaje postanowienie w sprawie wyrażenia zgody, wyrażenia zgody pod warunkiem lub niewyrażenia zgody – na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz na stosowanie rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych. Szczegółowy tryb uzgadniania ekspertyz technicznych regulują odrębne przepisy^{5,6}.

Oszacowana kwota sumarycznych kosztów związanych z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej posiada margines błędu, spowodowany m.in.:

1) brakiem znajomości zagadnień odnoszących się do urządzeń przeciwpożarowych; stwierdzono wiele przypadków, kiedy sygnalizowano potrzeby finansowe w odniesieniu do stałych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG wodne), kiedy w obiekcie wymagane są wyłącznie hydranty 25/52 (instalacja wodociągowa przeciwpożarowa), lub też zgłaszane były analogiczne potrzeby w odniesieniu do dźwiękowych systemów ostrzegawczych, kiedy w obiekcie takie urządzenia nie są wymagane, itp. Krótko mówiąc mylono np. stałe urządzenia gaśnicze wodne z hydrantami 25 lub 52,

2) brakiem danych w odniesieniu do urządzeń przeciwpożarowych (świadome, bądź nieświadome); ankietowani po prostu nie udzielali żadnych odpowiedzi w przedmiotowym zakresie.

Szacunkowa kwota, nie uwzględnia przypadków, kiedy ankietowani co prawda zgłaszają potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej, ale niestety nie przedstawiali żadnych propozycji odnośnie do potrzeb finansowych (nawet w przybliżeniu) związanych z realizacją tych potrzeb.

5 § 16 rozporządzenia MSWiA z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem wymagań ochrony przeciwpożarowej (Dz.U Nr, 121, poz. 1137 i z 2009 r. Nr 119, poz. 998).

6 Art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r., poz. 1505).

Stwierdza się, że wiek urządzeń przeciwpożarowych w rozpatrywanych obiektach ulega starzeniu, np. ponad 15-letni jest ponad 22% urządzeń wchodzących w skład SSP, ok. 10% DSO. Zauważalne jest również występowanie coraz większej liczby urządzeń zbliżających się do wieku 15 lat, co zostało przedstawione na wykresie 73 i 75 niniejszego opracowania. W związku z tym, w celu utrzymania pełnej sprawności technicznej i niezawodności tych urządzeń, należy spodziewać się w niedługim czasie konieczności zapewnienia kolejnych środków finansowych na pełne utrzymanie sprawności tych urządzeń, bądź ich całkowitą wymianę.

Na 226 obiektów posiadających instalacje sygnalizacji pożarowej 210 obiektów jest podłączonych, poprzez monitoring pożarowy, do komendy Państwowej Straży Pożarnej. Prawdopodobnie w pozostałych 16 przypadkach przepisy przeciwpożarowe takich obowiązków wprost nie nakładają, tym niemniej, biorąc pod uwagę ewentualne nieodwracalne straty związane z pożarem w tych obiektach, przy jednocześnie niewielkich nakładach finansowych związanych z realizacją tego przedsięwzięcia, proponuje się włączenie tych obiektów do systemu monitoringu pożarowego Państwowej Straży Pożarnej. Zasadne wydaje się wyposażenie w system sygnalizacji pozostałych obiektów (88), które takimi urządzeniami nie dysponują.

W odniesieniu do istniejących klatek schodowych stwierdzono występowanie szeregu przypadków, kiedy np. przy „otwartych” klatkach schodowych, zdaniem ankietowanych, zastosowano urządzenia do usuwania dymu. Podobne przypadki stwierdzono w odniesieniu do wskazywania pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, kiedy tak naprawę takich pomieszczeń w rozpatrywanych obiektach nie było.

Odrębnej analizie wymaga zagadnienie warunków ewakuacji w istniejących obiektach, zwłaszcza w odniesieniu do obiektów o wysokości powyższej 12 m, co jest spowodowane m.in. małą liczbą klatek schodowych spełniających wymagania techniczno-budowlane. W tej grupie obiektów o wysokości powyższej 12 m stwierdzono występowanie 263 klatek schodowych, z czego tylko 117 klatek jest obudowanych i zamkniętych drzwiami, aż 136 klatek jest otwartych, zaś wyposażonych w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem (lub służące do usuwania dymu) stwierdzono

jedynie w 53 przypadkach. Analogicznego postępowania w odniesieniu do warunków ewakuacji wymagają pozostałe zagadnienia mogące mieć wpływ na ewentualne uznanie istniejących obiektów za zagrażające życiu ludzi.

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe w rozpatrywanych obiektach, zgodnie z § 3 rozporządzenia MSWiA⁷, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów. Niniejsza ocena nie stwierdza rażących uchybień od tych zasad, tym niemniej wszyscy właściciele, zarządcy i użytkownicy obiektów powinni mieć świadomość obowiązku poddawania bieżącym przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym wszystkich urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.

Wyniki badań dotyczące zabezpieczeń przed przestępczością pokazują bardzo zróżnicowany poziom. Szczególnie dotyczy to kontekstu wymagań, co do roli zabezpieczeń elektronicznych i mechanicznych. Zważywszy na to, że z zasady zabezpieczenia elektroniczne powinny być uzupełnieniem zabezpieczeń mechanicznych, relacje wynikające z danych są odwrotne. Przemawiają za tym analizy, z których wynika m.in., że 88,54% budynków muzealnych jest objęte systemem sygnalizacji włamania i napadu, 41,95% jest wyposażone w kontrole dostępu, a 66,79% ma zainstalowane system telewizji dozorowej.

W ogólnym ujęciu stosowanie tak podstawowych elementów zabezpieczenia mechanicznego, jak kraty, rolety, drzwi i okna antywłamaniowe nie znajduje powszechnego zastosowania (wykresy 96 i 97). Sytuację taką potwierdza również badanie dotyczące bezpiecznych gablot wystawienniczych (wykres 98). Niepokojący jest odsetek potrzeb w zakresie konieczności zakupu gablot, który wynosi zaledwie 21,87%. Sukcesywnie budynki wyposażane są w systemy klucza generalnego i depozytory kluczy. Respondenci deklarują również, jako niezbędne, stosowanie takich urządzeń (tabela 29). Analiza danych dotyczących infrastruktury zabezpieczeniowej w kompleksie budynków wykazała znaczny stopień integracji systemów za-

⁷ Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719).

bezpieczeń (44,44%). Zarówno ocena stanu, jak i deklaracje niezbędnych zmian i uzupełnień w zakresie infrastruktury dodatkowej wychodzącej poza budynki (tabela 30, wykres 100) świadczą o kompleksowym pojmowaniu systemu bezpieczeństwa muzeum. Łączny szacunek kosztów wskazanych przez respondentów dla zabezpieczeń przed przestępczością wynosi ponad 56 mln PLN.

Zbiorczy szacunek kosztów zmian i uzupełnień w infrastrukturze budowlano-zabezpieczeniowej muzeów respondenci określili na kwotę łączną w wysokości 304 722 100,00 PLN, w tym:

- elementy konstrukcyjno-budowlane i sieci infrastrukturalne: 137 336 800 PLN;
- dostępność do budynków i pomieszczeń: 94 320 900 PLN;
- ochrona przeciwpożarowe 16 520 800 PLN;
- zabezpieczenia przed przestępczością 56 543 600 PLN.

Przedstawiona analiza i ocena ma formę raportu o stanie infrastruktury budowlano-zabezpieczeniowej w muzeach. Nie jest audytem. Zadaniem zespołu była ocena na poziomie podstawowym, głównie na podstawie danych uzyskanych z formularzy ankietowych.

WNIOSKI:

1. Muzea w ramach możliwości finansowych prowadzą działania bieżące, polegające na naprawach po ustaleniu uszkodzeń. Zapobiegają głównie degradacji budynków zabytkowych.

2. Bardzo istotne jest szersze korzystanie muzeów z fachowych audytów oraz opinii doraźnych rzeczoznawców różnych branż. Szczególnie w przypadkach trudności, przy realizacji wymagań dotyczących przepisów ochrony pożarowej i przepisów techniczno-budowlanych, co umożliwi stosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych.

3. Priorytetem w prowadzeniu prac należy objąć działania związane z poprawą stanu elementów konstrukcyjno-budowlanych i sieci infrastrukturalnych.

4. Muzea w najbliższych latach powinny zintensyfikować działania zmierzające do zwiększenia powierzchni magazynowych.

5. Istotne dla muzeów w świetle obowiązujących przepisów jest wprowadzanie zmian architektonicznych, a także nowych rozwiązań technicznych umożliwiających dostęp dla osób z niepełnosprawnościami.

6. Sięganie po nowe urządzenia i rozwiązania techniczne, takie jak chociażby depozytory kluczy czy indywidualna ochrona eksponatów, to główny cel w zakresie zabezpieczeń przed przestępczością.

7. Niezwykle ważną rolę w zakresie efektywności wszelkich działań związanych z poprawą stanu infrastruktury mają organy założycielskie oraz programy finansowania inwestycji poprawiających kondycję muzeów w obszarze infrastruktury budowlano-zabezpieczeniowej.

**ZESTAWIENIE
TABEL I WYKRESÓW**

Tabele

ROZDZIAŁ 2.1

1. Porównanie wybranych parametrów dla budynków zabytkowych i niezabytkowych.
2. Fundamenty – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
3. Ściany – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
4. Elewacje – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
5. Stropy/stropo-dachy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
6. Otwory drzwiowe i okienne – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
7. Windy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
8. Dachy – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
9. Instalacja wodno-kanalizacyjna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
10. Instalacja centralnego ogrzewania – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
11. Instalacja elektryczna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
12. Instalacja piorunochronna – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
13. Przewody kominowe i wentylacyjne – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.
14. Sieci strukturalne – niskoprądowe – porównanie nakładów niezbędnych do usunięcia wykazanej skali usterek.

ROZDZIAŁ 2.4

15. Nadzór/monitoring sygnałów (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
16. Zakres zastosowanej ochrony w SSWiN.
17. Wiek urządzeń SSWiN
18. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień SSWiN.
19. Zakres KD stosowany w budynkach muzealnych.
20. Wiek urządzeń KD.
21. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień KD.
22. Rodzaj zastosowanej ochrony w systemach CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
23. Zakres zastosowanej ochrony w systemach CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
24. Wiek urządzeń CCTV.
25. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do uzyskania funkcjonalności opisanych w wykresie 94 – system CCTV.
26. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień CCTV.
27. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie krat i rolet antywłamaniowych w otworach okiennych.
28. Zastosowanie rozwiązań usprawniających gospodarowanie kluczami w obiekcie. Zestawienie oparte na 87,38% udzielonych odpowiedzi w badanym materiale.
29. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie zastosowania depozytora kluczy oraz systemu klucza generalnego.

30. Wymagane nakłady deklarowane jako niezbędne do realizacji zmian i uzupełnień w zakresie dodatkowej infrastruktury w kompleksie budynków.

Wykresy

Rozdział 2.1

1. Udział budynków zabytkowych i niezabytkowych w badanej infrastrukturze muzealnej.
2. Odsetek prowadzonych dla budynku ksiązek obiektu budowlanego
3. Procent terminowo wykonywanych badań i kontroli stanu technicznego elementów konstrukcyjno-budowlanych oraz sieci infrastrukturalnych.
4. Fundamenty – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
5. Ściany – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
6. Elewacje – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
7. Stropy/stropodachy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
8. Otwory drzwiowe i okienne – stan w poszczególnych rodzajach budynków, ilość budynków w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
9. Stopień niewyposażenia budynków w windy
10. Windy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
11. Dachy – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
12. Stopień niewyposażenia budynków w instalację wodno-kanalizacyjną.
13. Instalacja wodno-kanalizacyjna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
14. Stopień niewyposażenia budynków w instalację centralnego ogrzewania.
15. Instalacja centralnego ogrzewania – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
16. Stopień niewyposażenia budynków w instalację elektryczną.
17. Instalacja elektryczna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
18. Stopień niewyposażenia budynków w instalację piorunochronną.
19. Instalacja piorunochronna – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
20. Stopień niewyposażenia budynków w przewody kominowe i wentylacyjne.
21. Przewody kominowe i wentylacyjne – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
22. Stopień niewyposażenia budynków w sieci strukturalne – niskoprądowe.
23. Sieci strukturalne – niskoprądowe – stan w poszczególnych rodzajach budynków, liczba budynków, w których rozpoczęto działania naprawcze (projekty, pozwolenia, decyzje lub prace naprawcze).
24. Łącznie – elementy konstrukcyjno-budowlane o stwierdzonym złym stanie lub konieczności naprawy.
25. Łącznie – sieci infrastrukturalne o stwierdzonym złym stanie lub konieczności naprawy.

- 26. Łącznie – elementy konstrukcyjno-budowlane zakwalifikowane jako wymagające pilnych napraw spośród wskazanych na wykresie 24.
- 27. Łącznie – sieci infrastrukturalne zakwalifikowane jako wymagające pilnych napraw spośród wskazanych na wykresie 25.

Rozdział 2.2

- 28. Rodzaje środków transportu, którymi można dotrzeć do obiektu [160].
- 29. Czy możliwość dotarcia do obiektu różnymi metodami transportu została zapewniona na odpowiednim poziomie?
- 30. Czy parametry ciągów komunikacyjnych oraz ich stan techniczny zapewniają odpowiedni standard przemieszczania się pomiędzy budynkiem a parkingami, przystankami itp.? [248]
- 31. Rodzaje informacji stosowane na terenie obiektów (wykres pokazuje odsetek obiektów z danym rodzajem informacji).
- 32. Rodzaje informacji stosowanej wewnątrz budynków [266].
- 33. Rodzaje miejsc parkingowych.
- 34. Czy parametry miejsc parkingowych są poprawne?
- 35. Czy liczba miejsc parkingowych jest wystarczająca? [149].
- 36. Czy obiekt dysponuje miejscami umożliwiającymi rozładunek eksponatów? [278]
- 37. Ogólne parametry wejść (zwiedzający).
- 38. Ogólne parametry wejść (pracownicy).
- 39. Dostępność wejść dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim (zwiedzający).
- 40. Dostępność wejść dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim (pracownicy).
- 41. Wejścia a możliwość wygodnego transportu eksponatów.
- 42. Liczba kondygnacji.
- 43. Rozwiązania służące do przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami lub pokonywania zmian poziomów w obrębie kondygnacji.
- 44. Ocena ogólnej komunikacji w budynku – możliwość dotarcia do ważnych pomieszczeń, przemieszczania się pomiędzy kondygnacjami itp.
- 45. Ocena rozwiązań służących do komunikacji pionowej.
- 46. Sposób rozmieszczenia zwykłych toalet.
- 47. Sposób rozmieszczenia toalet dla osób z niepełnosprawnością.
- 48. Parametry toalet dla osób z niepełnosprawnością.
- 49. System wzywania pomocy w toaletach dla osób z niepełnosprawnością [153].
- 50. Parametry oświetlenia względem funkcji budynku [288].
- 51. Wysokość montażu włączników światła, czytników kart dostępu itp. [287].
- 52. Uwzględnienie w procedurach ewakuacyjnych osób z niepełnosprawnością.
- 53. Parametry kas, recepcji, punktów informacyjnych [174].
- 54. Rozwiązania dla osób ze specjalnymi potrzebami [221].
- 55. Parametry sal wystawowych [218].
- 56. Prezentacja eksponatów z uwzględnieniem potrzeb różnych grup użytkowników [215].
- 57. Rodzaje sal znajdujących się w budynku [86].
- 58. Systemy dostępne w salach [86].
- 59. Udogodnienia zapewniane uczestnikom wydarzeń [86].
- 60. Adekwatność wyposażenia sal w stosunku do potrzeb instytucji [106].
- 61. Poprawność parametrów sal [88].
- 62. Rodzaje punktów gastronomicznych [246].
- 63. Parametry punktów gastronomicznych [83].
- 64. Punkty handlowo-usługowe [269].
- 65. Parametry punktów handlowo-usługowych [83].
- 66. Magazyny [277].
- 67. Powierzchnia magazynów [173].

68. Warunki przechowywania eksponatów [171].
69. Dostęp do eksponatów [165].
70. Transport eksponatów pomiędzy magazynem a ekspozycją [168].

Rozdział 2.3

71. Wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne.
72. Monitoring pożarowy do PSP.
73. Liczba SSP w zależności od wieku.
74. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SSP.
75. Liczba DSO w zależności od wieku.
76. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie AOE.
77. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SUG wodnego.
78. Szacunkowe koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie SUG gazowego.
79. Szacunkowe koszty (procent) związane z wdrożeniem lub dostosowaniem innych urządzeń przeciwpożarowych.
80. Sumaryczne koszty związane z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej (PLN).
81. Sumaryczne koszty (procent) związane z realizacją potrzeb w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Rozdział 2.4

82. Udział procentowy poszczególnych typów budynków w wynikach opracowania.
83. Instalacje systemu sygnalizacji włamania i napadu w budynkach zabytkowych i niezabytkowych.
84. Centra ochrony, bezpieczne centra ochrony.
85. Obecność instalacji SSWiN w budynkach.
86. Rodzaj zastosowanej ochrony w SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
87. Wybrane rodzaje pomieszczeń zabezpieczone SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
88. Sprawność instalacji SSWiN w muzeach.
89. Deklarowana przez ankierów potrzeba zmian i uzupełnień SSWiN (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
90. Rodzaje pomieszczeń zabezpieczone systemem KD (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
91. Sprawność instalacji KD w muzeach.
92. Deklarowana przez ankierów potrzeba zmian i uzupełnień KD (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
93. Sprawność instalacji CCTV w muzeach.
94. Parametry zapewniane przez instalacje CCTV w muzeach (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
95. Deklarowana przez ankierów potrzeba zmian i uzupełnień CCTV (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).
96. Deklarowana potrzeba zmian i uzupełnień w zakresie zastosowania krat i rolet antywłamaniowych w otworach okiennych budynków muzealnych.
97. Zastosowanie drzwi i okien antywłamaniowych w budynkach muzealnych.
98. Zastosowanie bezpiecznych gablot w budynkach muzealnych.
99. Integracja systemów zabezpieczeń, w przypadku kompleksu budynków.
100. Zastosowanie dodatkowej infrastruktury w kompleksie budynków (był możliwy wielokrotny wybór dla jednego budynku).

**WYKAZ MUZEÓW
– RESPONDENTÓW**

- Zamek Królewski w Warszawie – Muzeum. Rezydencja Królów Rzeczypospolitej
- Muzeum Zamoyskich w Kozłowie
- Muzeum Historii Polskiego Ruchu Ludowego w Warszawie
- Muzeum Łowiectwa i Jeździectwa w Warszawie
- Muzeum Niepodległości w Warszawie
- Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu
- Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze
- Muzeum Okręgowe w Rzeszowie¹
- Muzeum Narodowe w Warszawie
- Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie
- Muzeum Zamkowe w Pszczynie
- Muzeum Archeologiczne Środkowego Nadodrza w Zielonej Górze z siedzibą w Świdnicy¹
- Muzeum Etnograficzne w Zielonej Górze z siedzibą w Ochli
- Lubuskie Muzeum Wojskowe w Zielonej Górze z siedzibą w Drzonowie
- Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku
- Muzeum Ziemi Kujawskiej i Dobrzyńskiej we Włocławku
- Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie
- Muzeum Sportu i Turystyki w Warszawie
- Muzeum Południowego Podlasia w Białej Podlaskiej¹
- Muzeum Karkonoskie w Jeleniej Górze¹
- Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzu Dolnym
- Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej w Kaliszu
- Muzeum Ziemi Międzyrzeckiej im. Alfa Kowalskiego
- Muzeum Szlachty Mazowieckiej w Ciechanowie
- Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi
- Muzeum Okręgowe im. Stanisława Staszica w Pile
- Muzeum Archeologiczne w Poznaniu
- Muzeum-Zamek w Łańcucie
- Muzeum Lubelskie w Lublinie
- Muzeum Śląska Opolskiego w Opolu
- Muzeum Wsi Opolskiej w Opolu
- Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie¹
- Muzeum im. ks. dr. Władysława Łęgi w Grudziądzu
- Muzeum Wsi Kieleckiej w Kielcach
- Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku
- Muzeum Ludowych Instrumentów Muzycznych w Szydłowcu
- Muzeum w Łowiczu
- Muzeum Okręgowe w Sandomierzu
- Muzeum Narodowe w Kielcach
- Muzeum Literatury im. Adama Mickiewicza w Warszawie
- Muzeum Mazowska Zachodniego w Żyrardowie
- Muzeum Kaszubskie im. Franciszka Tredera w Kartuzach
- Muzeum Warszawy
- Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Świętokrzyskim
- Muzeum Ziemi Kłodzkiej w Kłodzku
- Muzeum Okręgowe w Tarnowie
- Muzeum Podlaskie w Białymstoku
- Muzeum Podkarpackie w Krośnie
- Muzeum Ziemi Wieluńskiej w Wieluniu

- Muzeum im. Zofii i Wacława Nałkowskich w Wołominie¹
- Muzeum Mazowieckie w Płocku
- Muzeum Narodowe w Poznaniu
- Muzeum Powstania Warszawskiego
- Muzeum Historyczne Miasta Krakowa
- Muzeum Budownictwa Ludowego w Sanoku²
- Muzeum Śląskie w Katowicach
- Muzeum Piśmiennictwa i Muzyki Kaszubsko-Pomorskiej w Wejherowie
- Muzeum Okręgowe w Nowym Sączu²
- Muzeum Tatrzańskie im. dra Tytusa Chałubińskiego w Zakopanem²
- Muzeum-Zamek w Oporowie
- Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Głogowie
- Muzeum Okręgowe w Lesznie
- Muzeum Budownictwa Ludowego – Park Etnograficzny w Olsztynku
- Muzeum w Koszalinie
- Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy
- Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku
- Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej
- Muzeum-Nadwiślański Park Etnograficzny w Wygielzowie i Zamek Lipowiec
- Muzeum Narodowe w Szczecinie²
- Muzeum Narodowe we Wrocławiu
- Muzeum Zamojskie w Zamościu
- Centralne Muzeum Włókiennictwa w Łodzi
- Muzeum Architektury we Wrocławiu
- Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu
- Muzeum Historii Fotografii im. Walerego Rzewuskiego w Krakowie
- Muzeum Historyczne Miasta Gdańska

1 Muzea, które zgłosiły uzasadnioną trudność (niemożliwość) oceny stanu i wypełnienia kwestionariuszy ankietowych w określonym terminie.

2 Muzea, które przesłały wypełnione ankiety w czasie, kiedy zaawansowanie prac nad wydawnictwem wykluczyło wykorzystanie danych.

© Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, Warszawa 2015
ISBN 978-83-64889-13-4

Koordynator projektu: Sławomir Kocewiak
Sekretarz wydawnictw: Robert Pasieczny
Redakcja językowa i korekty: Monika Bielska-Łach
Projekt serii wydawniczej NIMOZ: Piotr Safjan
Projekt i opracowanie graficzne okładki: Piotr Safjan
Skład i łamanie: Rafał Oporski AKCES
Druk: AKCENT Wojciech Sowiński


Wydawca: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów



Ilustracje na okładce: *Fasada Muzeum Narodowego w Warszawie*, fot. Piotr Ligier / Muzeum Narodowe w Warszawie; *Galeria Sztuki Starożytnej w Muzeum Narodowym w Krakowie, oddział Muzeum Książąt Czartoryskich*, fot. Dział Metod i Technik Ochronnych Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów

Ilustracje w książce pochodzą od Autorów artykułów

Biblioteka Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów 008

The page features a complex abstract graphic design. At the top, there are five horizontal bars in purple, red, green, orange, and magenta. Below these, a large grey shape resembling a stylized building or a series of connected blocks spans across the page. This grey shape has several vertical lines extending downwards from its base. In the center of the page, there is a block of text. At the bottom, there are more colorful blocks and lines, including a purple block on the left, a red horizontal line, a green horizontal line, an orange horizontal line, and a magenta block on the right. There are also some vertical lines extending upwards from these bottom blocks.

ZEBRANE DANE WSKAZUJĄ, ŻE PRZED MUZEAMI STOI SZEREG WYZWAŃ. KONIECZNE JEST WYPRACOWANIE ROZWIĄZAŃ POZWALAJĄCYCH NA ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DLA RÓŻNYCH GRUP UŻYTKOWNIKÓW, W TYM OSÓB Z WSZELKIEGO RODZAJU NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, A TAKŻE POZWALAJĄCYCH NA ZAPEWNIENIE ODPOWIEDNICH WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU EKSPONATÓW. PODEJMOWANE DZIAŁANIA POWINNY UWZGLĘDNIAC OGRANICZENIA TECHNICZNE ORAZ KONSERWATORSKIE W OBIEKTACH ISTNIEJĄCYCH. NIEZBĘDNE WYDAJE SIĘ STOSOWANIE NOWOCZESNYCH ROZWIĄZAŃ, POZWALAJĄCYCH NA DYSKRETNE DOSTOSOWYWANIE M.IN. BUDYNKÓW ZABYTKOWYCH.