

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE _____	2
1.1	Zakres opracowania _____	2
1.2	Podstawa opracowania _____	2
1.3	Ogólna charakterystyka obiektu analiza zagrożeń _____	3
2	KONCEPCJA SYSTEMU ZABEZPIECZEŃ TECHNICZNYCH _____	6
2.1.	System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) _____	6
2.2.	System telewizji dozorowej (STD) _____	7
2.3.	Integracja systemów _____	8
2.4.	Depozytor kluczy _____	8
3	WYTYCZNE DO MONTAŻU _____	8
4	WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE _____	9
5	UWAGI NIMIOZ _____	10
6	OŚWIADCZENIE _____	12

Rysunki:

1. STD – plan rozmieszczenia i okablowania poziom 0	rys. 1
2. STD – plan rozmieszczenia i okablowania poziom -1	rys. 2
3. SSWiN – plan rozmieszczenia i okablowania poziom - 1	rys. 3
4. Schemat funkcjonalny	rys. 4

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja systemu zabezpieczeń technicznych w pawilonie wystawowym Muzeum Narodowego w Szczecinie pod nazwą Centrum Dialogu „Przełomy” zgodnie z uwagami w piśmie NIMiOZ z dnia 23.12.2013 r. L.Dz. NI-MOZ_DMITO/4011-99/13.

Zakres rzeczowy obejmuje system sygnalizacji włamania oraz system telewizji dozorowej, w tym:

- opracowanie koncepcji modernizacji systemu sygnalizacji włamania,
- opracowanie koncepcji modernizacji systemu telewizji dozorowej,
- dobór urządzeń,
- zaprojektowanie instalacji wewnętrznej – linie dozorowe, wizyjne
- integracja systemów
- zaprojektowanie depozytora kluczy.

1.2 Podstawa opracowania

- Umowa na opracowanie aneksu do projektu nr 219/15/MNS

Podstawa techniczna opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem
- notatka NIMOZ
- szkice budowlane
- wizja lokalna.

Obowiązujące przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą,
- PN-EN 50131-1:2009 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu - Część 1: Wymagania systemowe,
- PN-EN 50131-1:2009/A1:2010 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu - Część 1: Wymagania systemowe,
- PN-EN 50131-1:2009/IS2:2011 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu - Część 1: Wymagania systemowe,

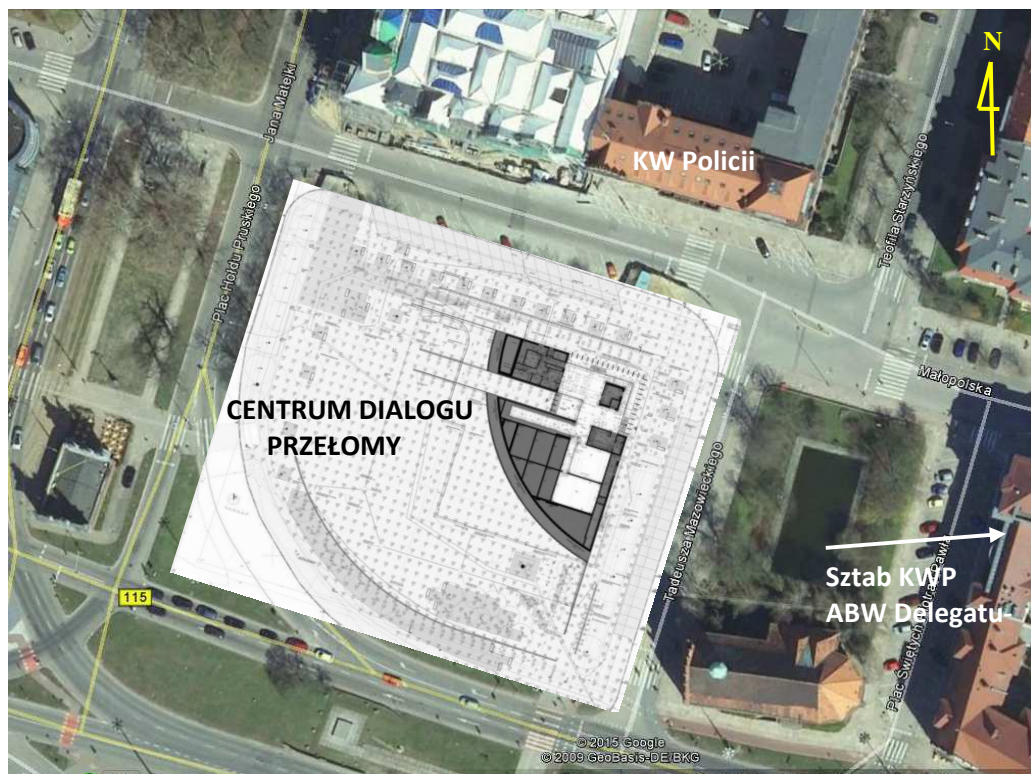
- PKN-CLC/TS 50131-7:2011 Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu - Część 7: Wytyczne stosowania,
- PN-EN 62676-1-1:2014-06 Systemy dozоровe CCTV stosowane w zabezpieczeniach - Część 1-1: Wymagania systemowe - Postanowienia ogólne,
- PN-EN 50132-7:2013-04 Systemy alarmowe - Systemy dozоровe CCTV stosowane w zabezpieczeniach - Część 7: Wytyczne stosowania,
- Norma BN-84/8984-10 - Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne.

1.3 Ogólna charakterystyka obiektu analiza zagrożeń

Obiekt jest pawilonem wystawowym Muzeum Narodowego w Szczecinie pod nazwą Centrum Dialogu „Przełomy”, który ma służyć jako miejsce edukacji historycznej.

Budynek pawilonu wystawowego zlokalizowany jest w północno – wschodniej części Placu Solidarności na poziomie zero. Teren położony jest w Centrum Szczecina, o gęstej zabudowie, ograniczony ulicami:

- od północy ul. Małopolską
- od południa Trasą Zamkową
- od wschodu ul. Tadeusza Mazowieckiego
- od zachodu Plac Hołdu Pruskiego.



Budynek jest obiektem jednobryłowym, przykryty stropodachem o nieregularnym kształcie i całkowicie podpiwniczonym. Do regularnej bryły o rzucie prostokątnym przylegają:

- w części północno – zachodniej podziemne pomieszczenia służące do dostarczania ekspozycji,
- w części zachodniej pomieszczenie techniczne przeznaczone na wentylatory,
- w narożniku południowo – wschodnim pomieszczenie techniczne instalacyjne.

W obiekcie znajdują się następujące pomieszczenia (podział ze względu na przeznaczenie):

- sale wystawowe wraz z salą konferencyjną,
- kawiarnia z zapleczem,
- pomieszczenia pracy i pomieszczenia socjalne,
- pomieszczenia techniczne: obsługi teleinformatycznej, centrali klimatyzacyjnej, węzła cieplnego, elektrycznej rozdzielni głównej, wentylatornia, agregat wody lodowej,
- pomieszczenie ochrony,
- toalety,
- pomieszczenia gospodarcze wraz z komorą zlewową,
- ciągi komunikacyjne.

Do obiektu prowadzi pięć wejść i wyjść:

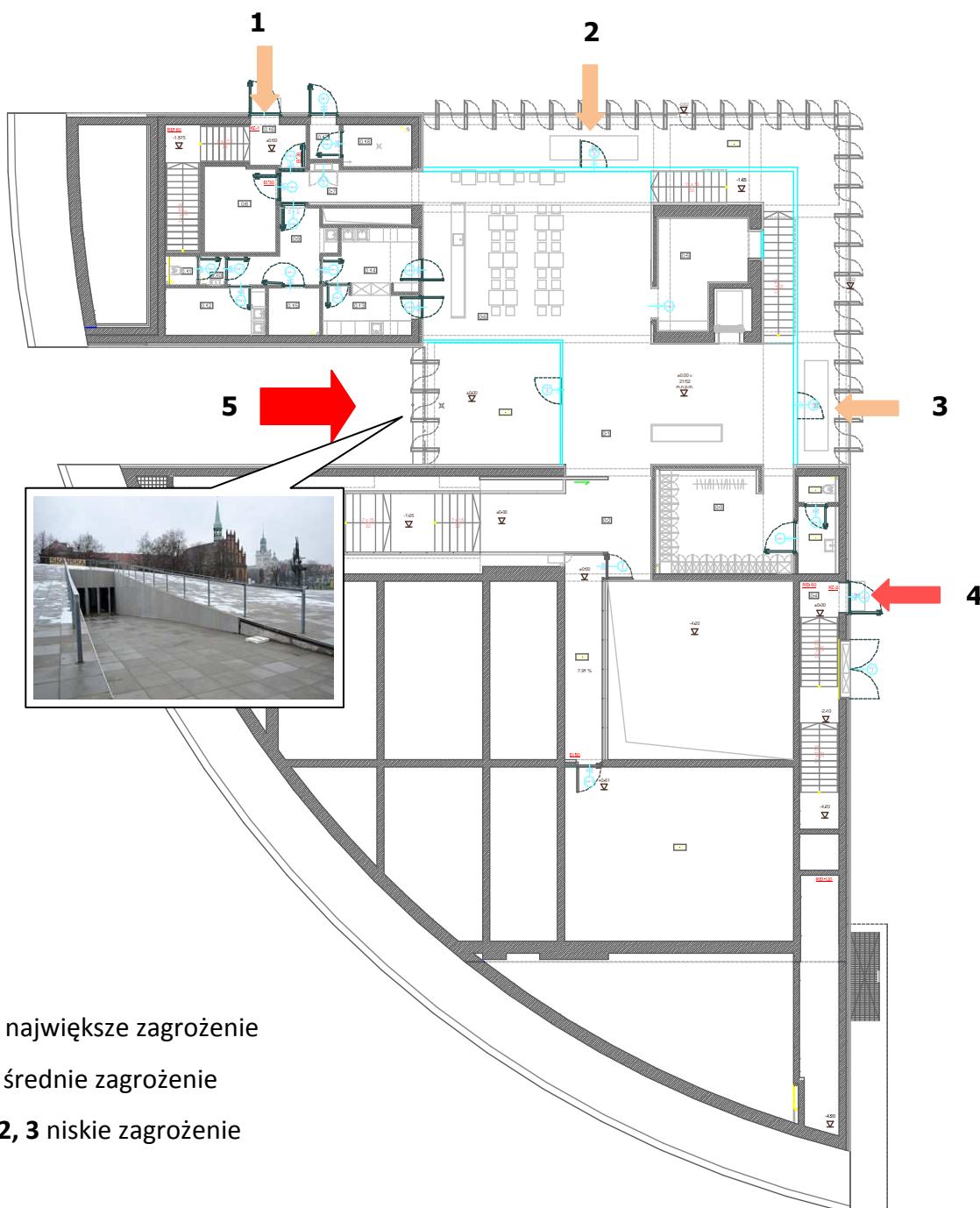
- trzy wejścia dla zwiedzających: jedno od ul. Tadeusza Mazowieckiego, jedno od ul. Małopolska, jedno od Placu Hołdu Pruskiego,
- jedno wejście służbowe,
- jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące z poziomu -1.

Wejścia dla zwiedzających zabezpieczone są oszklonymi aluminiowymi ze szkłem P4, a wejście służbowe i ewakuacyjne zabezpieczono drzwiami stalowymi. Dodatkowo, po zakończeniu zwiedzania, wejścia dla zwiedzających maskowane są panelami obrotowymi.

Komunikacja wewnątrz budynku pomiędzy kondygnacjami odbywa się trzema klatkami schodowymi i jedną windą.

Ściana północna jest oszklona w połowie, a ściana wschodnia w 1/3 szkłem P4.

Możliwe kierunki działania sprawcy:



5 największe zagrożenie

4 średnie zagrożenie

1, 2, 3 niskie zagrożenie

Wejścia określone jako 2, 3 są bezpośrednio widoczne z ulicy o dużym natężeniu ruchu oraz z okien obiektów policji z całodobowym nadzorem, a ponadto dodatkowo zabezpieczone są panelami obrotowymi zamykanymi po zakończeniu zwiedzania. Wejście 1 jest tak jak wyżej widoczne oraz zabezpieczone drzwiami stalowymi. Wejście 4 jest niewidoczne z poziomu obiektów policji, ale jest zabezpieczone drzwiami stalowymi. Wejście 5 jest wejściem poniżej bryły budynku, zasłonięte z trzech stron, w miejscu słabo oświetlonym.

Biorąc pod uwagę konstrukcję bryły budynku, usytuowane wejścia, brak dodatkowych otworów umożliwiających sprawcy wejście, położenie obiektu, przechowywane i wystawiane zbiory należy przyjąć, że obiekt generuje wobec siebie potencjalne zagrożenia o charakterze kryminalnym, w tym głównie:

- ❑ **napadami**
- ❑ **włamaniami**
- ❑ **kradzieżami**
- ❑ **pożarem**

i powinien być zabezpieczony systemem sygnalizacji włamania i napadu stopnia zabezpieczenia co najmniej 2 oraz systemem telewizji dozorowej co najmniej stopnia zabezpieczenia 3.

2 KONCEPCJA SYSTEMU ZABEZPIECZEŃ TECHNICZNYCH

2.1. System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)

SSWiN wykonano zgodnie z Projektem Wykonawczym z września 2013 r. i Dokumentacją Powykonawczą z kwietnia 2014 r. System powinien spełniać wymogi stopnia zabezpieczenia 2 zgodnie z zapisem pkt 5 rozdz. II Zał. nr 1 do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą.

Do wykonanych projektów wprowadza się następujące zmiany:

- a) moduły bezprzewodowe systemu wykorzystać wyłącznie do sygnalizacji napadu z wykorzystaniem bezprzewodowych przycisków napadowych,
- b) na poziomie -1 zamontować 5 modułów rozszerzenia z zasilaczami do wykorzystania w przypadku stawiania dodatkowych przegród i gablot na Sali ekspozycji,
- c) ponieważ znany jest przebieg zabudowy ścian głównych z lekkich konstrukcji (ściany podwójne) montować w wyznaczonych miejscach punkty dystrybucji linii dozorowych, co umożliwi w maksymalnym stopniu ograniczenie stosowania czujek bezprzewodowych. Planowane ściany konstrukcji lekkiej pozwalają na prowadzenie przewodów wewnątrz ścian.
- d) ponieważ na tym etapie nie jest znana liczba wykorzystywanych czujek, należy montować tylko moduły rozszerzenia z zasilaczami i akumulatorem co najmniej 17Ah każdy - zabez-

pieczy to w pełni normatywny czas pracy systemu z zasilania awaryjnego dla 2 stopnia zabezpieczenia.

W systemie wykorzystać ekspandery SPCP333 i akumulatory 12V17Ah EP.

Okablowanie

Wykorzystać w części położoną magistralę do modułów rozszerzenia, a do pozostałych modułów położyć magistralę przewodem UTP 4*2*0,5 kat. 5e.

Linie dozоровe do punktów dystrybucyjnych wykonać przewodem YTDY 6*0,5. Przewody układać w istniejących korytach kablowych.

2.2. System telewizji dozоровej (STD)

System STD wykonano zgodnie Projektem Wykonawczym z września 2013 r. i Dokumentacją Powykonawczą z kwietnia 2014 r. System STD powinien spełniać wymogi 3 stopnia zabezpieczenia i zapewnić archiwizację zdarzeń, zgodnie z zapisem pkt 10 rozdz. II Zał. nr 1 do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą, przez okres 30 dni.

Zmiany w systemie obejmują:

- a) na poziomie 0 montaż dwóch dodatkowych kamer zewnętrznych do podglądu elewacji zewnętrznej,
- b) na poziomie 0 montaż dwóch kamer wewnętrznych do podglądu szatni i depozytów,
- c) na poziomie -1 trzech kamer wewnętrznych do podglądu Sali ekspozycji oraz doprowadzenie okablowania do 5-ciu punktów rezerwowych na Sali ekspozycji.

W systemie należy wykorzystać kamery z zasilaniem PoE i rozdzielczością co najmniej 1,3Mpx. Celem jednolitości urządzeń w systemie stosować kamery i urządzenia jak w projekcie podstawowym

Montowane kamery, ze względu na liczbę wykorzystanych już i planowanych do wykorzystania wejść podłączyć do dodatkowo zamontowanego rejestratora cyfrowego NVR-8000GV (tego samego typu co już zamontowany) poprzez switch PoE.

Pojemność całkowita HDD w rejestratorze

Liczba kamer	Rozdzielczość	kl/s	Liczba dni	strum. dla jednej kam. (Mb/s)
16	2Mpx	25	30	3,5
Całkowity strumień (Mb/s)				56
Niezbędna przestrzeń dyskowa (TB)				14,832

Zasilanie kamer jak poprzednio w systemie PoE. Do podtrzymania zasilania rejestratora cyfrowego i switch'a Poe uzupełnić zasilaczem awaryjnym UPS ARES 800LT3

Okablowanie

Okablowanie wizyjne systemu wykonać przewodem UTP 4*2*0,5 kat. 6.

Całość okablowania układać w istniejących korytach kablowych.

2.3. Integracja systemów

Wykonane systemy:

SSWiN - Siemens

SAP - Siemens

STD - GeoVison

Zintegrować programowo w komputerze Centrum Nadzoru w pomieszczeniu ochrony.

Celem integracji zaprojektowano InPro BMS 4.3 Profesjonal. W programie nanieść plany obiektu i programowo zintegrować zadziałanie czujki SSWiN, przycisku napadowego, systemu SAP z zadziałaniem kamery STD w tym obszarze w zrzucie pełnoekranowym.

2.4. Depozytor kluczy

Depozytor kluczy przeznaczony do przechowywania i wydawania kluczy zamontować na ścianie w korytarzu służbowym obok pomieszczenia ochrony. Projektuje się depozytor na 40 kluczy z możliwością otwarcia drzwi wydawania klucza po użyciu karty zbliżeniowej. Depozytor ma wbudowane oprogramowanie i może być zarządzany zdalnie.

3 WYTYCZNE DO MONTAŻU

- przy montażu okablowania maksymalnie wykorzystywać istniejące trasy kablowe, przebiegi (w szczególności piony),
- wszystkie dodatkowe przepusty przez ściany i stropy uszczelnić atestowanymi materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej.

4 WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE

Dla instalatora po uruchomieniu systemu:

1. sprawdzić działanie wszystkich elementów systemu SSWiN oraz STD,
2. sprawdzić transmisję kryterium alarmu do Alarmowego Centrum Odbiorczego,
3. w STD sprawdzić archiwizację zdarzeń, wyszukiwanie zdarzeń i odtwarzanie,
4. dostarczyć użytkownikowi:
 - pisemne instrukcje obsługi systemu, w tym instrukcje użytkownika
 - rejestr obsługi systemu
2. praktycznie zademonstrować działanie systemu i przeszkolić z obsługi systemu wskazanych przez użytkownika pracowników
3. sporządzić oraz przekazać:
 - protokół zdawczo - odbiorczy systemu
 - deklaracje zgodności wykonanych systemów,
 - zaświadczenia kwalifikacyjne, certyfikaty lub aprobaty techniczne zainstalowanych materiałów i urządzeń
 - dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami.
 - Odbiór końcowy systemu poprzedzony będzie próbnym okresem eksploatacji przez okres 21 dni od dnia uruchomienia systemu (*Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą*).

Wskazówki eksploatacyjne:

Konserwacja i testowanie systemu

- w pierwszym roku eksploatacji testowanie systemu prowadzić jeden raz na trzy miesiące zwracając szczególną uwagę na awaryjne źródła zasilania,
- podczas sprawdzania systemu realizować „test chodzenia”
- przydzielić kody dostępu tylko niezbędnym użytkownikom dobierając odpowiednio poziomy dostępu
- zachować szczególne środki ostrożności przy wprowadzaniu kodu Administratora
- prowadzić raz w miesiącu wyrywkowy przegląd zdarzeń.

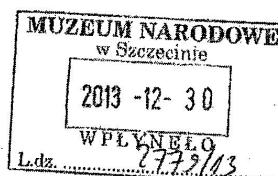


NARODOWY
INSTYTUT MUZEALNICTWA
I OCHRONY ZBIORÓW

L.Dz. NIMOZ_DMITO/4011-99/13

Warszawa, 23 grudnia 2013 r

Pan
Lech KARWOWSKI
Dyrektor
Muzeum Narodowego
W Szczecinie



Szanowny Panie Dyrektorze,

Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów dokonał analizy projektu systemu SSP, SSWiN z KD, CCTV wykonanego przez firmę FOSA Sp z o.o. dla pawilonu wystawowego „Centrum Dialogu Przełomy” w Szczecinie.

W wyniku analizy dokonano uzgodnienia projektu. W zakresie systemu sygnalizacji pożaru dokonano uzgodnienia bez uwag, natomiast w zakresie systemów: sygnalizacji włamania i napadu oraz telewizji dozorowej z następującymi uwagami, które należą uwzględnić w trakcie realizacji inwestycji.

1. Wykonać analizę zagrożeń dla budynku. Opis charakterystyki obiektu nie zawiera istotnych elementów wskazujących lokalizację, rozmieszczenia pomieszczeń obiektu, charakterystyki pod kątem chronionego mienia.
2. Ponownie określić stopień systemu sygnalizacji włamania. Podany trzeci stopień wg. PN-EN 50131-1 (pkt.2.5) nie znajduje odzwierciedlenia w projekcie. Brak jest między innymi deklaracji producenta urządzeń o spełnianiu wymogów przywołanej normy (w szczególności dotyczy to urządzeń radiowych).
3. Zaproponowane kamery o rozdzielczości VGA należy zastąpić kamerami nowszej generacji o akwizycji obrazu z rozdzielczością nie gorszą jak 1280x720 pikseli.
4. Uzupełnić projekt o wymagania dotyczące systemu CCTV (czasu archiwizacji nagrań, parametrów archiwizowanego obrazu). Czas ten powinien wynosić 30 dni.
5. Należy zrezygnować ze stosowania kamer bezprzewodowych, zamiast nich należy zamontować dodatkowe gniazda, służące do zmiany lokalizacji kamer lub, w razie konieczności zwiększenia obszaru dozoru.
6. Należy zaprojektować dodatkowe kamery do obserwacji szatni i depozytów oraz kamery na przeciwległej ścianie do ściany z kamerami 1-2, 1-3.
7. Należy rozważyć montaż dodatkowych kamer na zewnętrznej elewacji do jej obserwacji. Właściwym byłoby przynajmniej wykonanie punktów dostępowych do tych kamer.
8. W nowych budynkach należy stosować integracje systemów polegająca na wyświetlaniu w centrum ochrony w trybie pełnoekranowym miejsca wystąpienia alarmu (np. napadowego, włamania, nieautoryzowanego otwarcia drzwi itp.). Należy zaproponować program do integracji systemów.

D. AOK

9. W tego typu nowobudowanych muzeach należy przewidzieć zastosowanie depozytora kluczy w celu nadzorowania gospodarki kluczami.
10. Właściwym jest stosowanie do ochrony indywidualnej czujek przewodowych. Znając już aranżację wystawy można na etapie budowy budynku ułożyć przewody lub wykonać kanalizację do miejsc z chronionymi eksponatami.

Z wystawiennictwa

DYREKTOR

[Signature]
dr hab. Piotr Majewski

Sporządzili:
Krzysztof Osiewicz
Michał Dziuba

W załączeniu:
3 x projekt

Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów
ul. Górszewska 7, 02-910 Warszawa
tel.: +48 22 256 96 00, fax: +48 22 642 11 85
e-mail: biuro@nimoz.pl, www.nimoz.pl

REGON: 012097660 NIP: 526-22-62956
NR RIK Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego: 32/92

6 OŚWIADCZENIE

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa jest kompletna i zgodna z określonym w umowie nr 219/15/MNS przedmiotem umowy.

Dokumentacja projektowa została wykonana w sposób zgodny z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi przepisami.