Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego w Działdowie

Koncepcja, grudzień 2010

Warszawa, grudzień 2010

Koncepcja Interaktywnego Muzeum Państwa Krzyżackiego w Działdowie

Zespół autorski:

Arch. Mateusz Chachulski
Arch. Anna Lorens
Arch. Marek Lorens
mgr inż. Krzysztof Olejnik
mgr Anna Szlachtowicz

mgr inż. bud. Krzysztof Olejnik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej i mostowej
Nr ewid. WAM/0056/PWOK/06

Spis treści

Spis treści 2
1. Informacje wstępne 4
Dane podstawowe 4
Materiały źródłowe 4
Zakres opracowania 4
Zastrzeżenia 4
Uzgodnienia 5
2. Układ ekspozycji 6
Parter – strefa wejściowa 6
Dziedziniec 6
Sklepik muzealny 7
Korytarz biegnący z dziedzińca do głównej klatki schodowej Muzeum 7
Piętro – ekspozycja główna 8
Sala 1. Powstanie i ekspansja Państwa Krzyżackiego 9
Sala 2. Życie w czasach Zakonu. 10
Sala 3. Technika wojskowa Zakonu 11
Sala 4. Bitwa pod Grunwaldem. Schyłek Państwa Krzyżackiego. 12
Sala 5. Sala audiowizualna. 13
Poddasze 14
3. Stanowiska ekspozycyjne 16
Stanowiska typu „I" – interaktywne 16
Stanowiska typu „G" – gabloty ekspozycyjne 16
Stanowisko opisane w PF-U jako „L" – „lokacja" 17
Stanowisko opisane w PF-U jako „C" – mapa pod posadzką pomieszczenia 17
Stanowiska typu „F" – fotoplastykony 17
Stanowiska typu „E" - eksperymentalne 17
4. Uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane związane z adaptacją budynku na muzeum 18
Ogólny zakres prac 18
Rozwiązania budowlane 19
Więźba dachowa 19

Strop nad piętrem ... 19
Klatka schodowa na poddasze ... 19
Strop nad parterem ... 21
Otwory komunikacyjne ... 21
Wiszące elementy ekspozycyjne ... 22
Charakterystyka ogólna budynku ... 22
Opis elementów budynku ... 23
Stan techniczny budynku ... 24
Wytyczne do obliczeń konstrukcyjnych ... 25
Dodatkowe informacje dotyczące wykończenia ... 26
5. Treść ekspozycji ... 28
Ogólne wytyczne ... 28
Treść stanowisk ... 28
Stanowiska typu „I" (interaktywne) ... 28
Materiał prezentowany na stanowisku w formie stołu zlokalizowanego centralnie w Sali 4. . 41
Materiał prezentowany w Sali 5 (Sali audiowizualnej) ... 42
Stanowiska typu „F" – fotoplastykony ... 43
Stanowiska typu „G" (gabloty ekspozycyjne) ... 43
Stanowiska typu „E" ... 44
Lista materiałów źródłowych ... 45
Wystawy z ostatnich lat dotyczące Państwa Krzyżackiego ... 45
Literatura ... 47
Inne źródła, ikonografia itp. ... 48
6. Wytyczne dotyczące sposobu wyświetlania treści i rozwiązań technicznych ... 51
Rozwiązania techniczne w zakresie przygotowania i wyświetlania treści ... 51
Wersje językowe. ... 51
Rozwiązania techniczne w zakresie stanowisk ... 52
7. Elementy identyfikacji wizualnej ... 53
8. Uzgodnienia ... 54
9. Ilustracje ... 55

1. Informacje wstępne

Dane podstawowe

Nazwa inwestycji:

Adaptacja budynku ratusza w Działdowie na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego wraz z zagospodarowaniem otoczenia.

Inwestor:

Gmina Miasto Działdowo,
ul Zamkowa 12,
13-200 Działdowo,
woj. warmińsko-mazurskie.

Materiały źródłowe

1. Program Funkcjonalno-Użytkowy inwestycji,
2. Wizja lokalna i ustalenia z Inwestorem,
3. Projekt remontu budynku z 2009 roku, wykonany przez pracownię MIROSŁAW FRĄSZCZAK ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA AUTORSKA.
4. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
5. Literatura fachowa oraz obowiązujące normy.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie jest koncepcją adaptacji pomieszczeń Ratusza w Działdowie na ekspozycję poświęconą historii Państwa Krzyżackiego. Celem koncepcji jest uszczegółowienie zapisów Programu Funkcjonalno-Użytkowego i dostarczenie dodatkowych wytycznych na potrzeby realizacji Muzeum.

W dalszej części opracowanie odwołuje się do Inwestora – którym jest Gmina Miasto Działdowo, oraz do Wykonawcy – przez co rozumie się podmiot który zostanie wyłoniony do opracowania dokumentacji budowlanej i wykonania Muzeum.

Niniejsza koncepcja uszczegóławia jedynie niektóre elementy inwestycji. Niezależnie od tego, Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania pełnego zakresu opisanego w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, załącznikach i specyfikacji przetargowej.

Zastrzeżenia

1. Koncepcja odwołuje się w tekście i ilustracjach do różnych materiałów i źródeł (np. obrazy, literatura, utwory muzyczne i inne). Wszystkie te odwołania mają charakter propozycji bądź przykładu, natomiast Wykonawca – w przypadku chęci wykorzystania poszczególnych materiałów - zobowiązany jest do samodzielnego uzyskania odpowiednich praw i zezwoleń, chyba że kwestia praw autorskich zostanie w danym przypadku uregulowana przez Inwestora.

2. Wszelkie podane typy i marki materiałów i urządzeń są przykładowe – Wykonawca może zastosować podobne, o nie gorszych parametrach użytkowych i trwałości, pod warunkiem iż będą prawidłowo spełniać przewidzianą dla nich funkcję.

Uzgodnienia

Niniejsza koncepcja została skonsultowana z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, oraz rzeczoznawcami do spraw bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opinia Konserwatora Zabytków została załączona na końcu niniejszego opracowania, podobnie wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pożarowego i uzgodnienie rzeczoznawcy ds. bhp.

Ze względu na etap opracowania (koncepcja), ww. uzgodnienia mają charakter wstępnych opinii. Mając na uwadze zabytkowy charakter obiektu, Wykonawca na etapie opracowywania projektu budowlanego będzie zobowiązany do konsultowania rozwiązań i uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także uzyskania pozwolenia konserwatorskiego przed rozpoczęciem robót.

Ponadto, ze względu na obecność w budynku rozwiązań nie odpowiadających współczesnym standardom (w szczególności PPOŻ), na etapie sporządzania projektu budowlanego przewiduje się konieczność sporządzenia ekspertyzy, o której mowa w § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i uzgodnienia jej z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

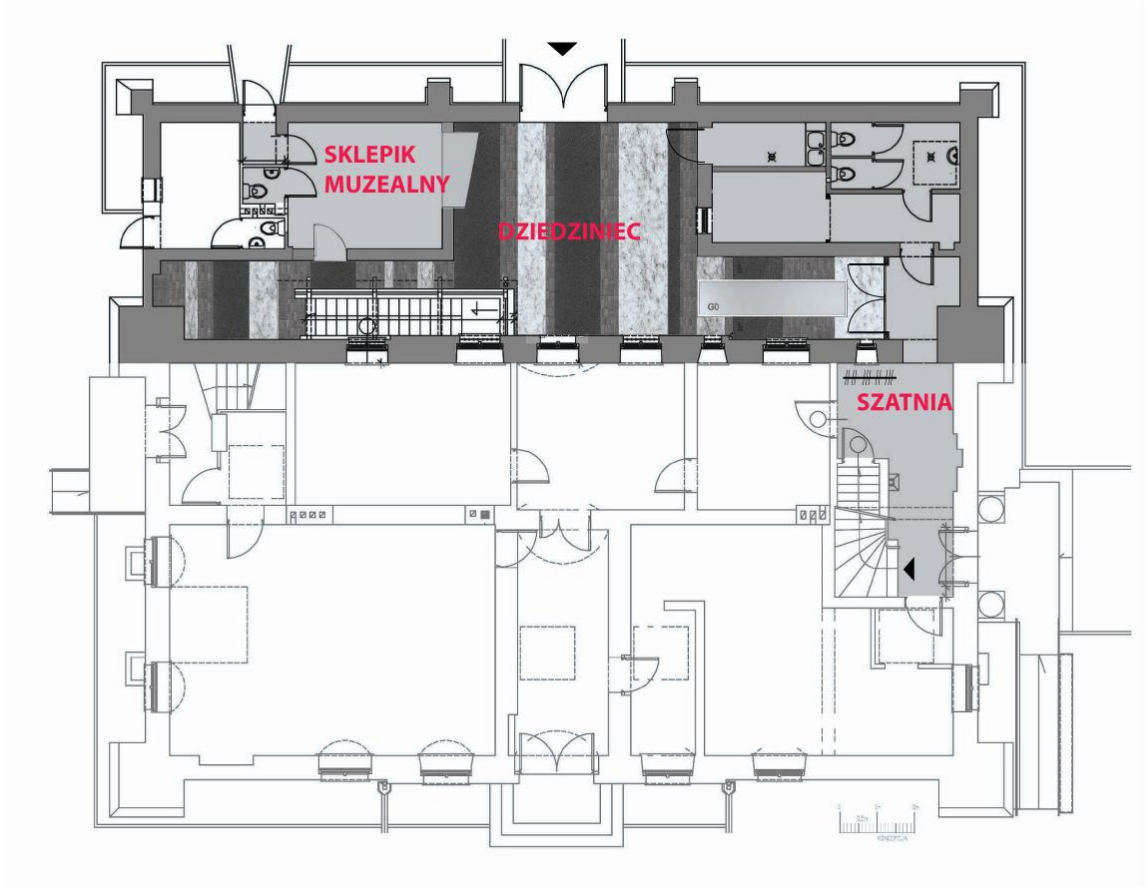
2. Układ ekspozycji

Planowane Muzeum zlokalizowane jest w zabytkowym budynku Ratusza znajdującym się na rynku w Działdowie. Na muzeum zostanie zagospodarowana część parteru budynku, oraz w całości pierwsze piętro i poddasze. Główna ekspozycja zlokalizowana zostanie na pierwszym piętrze.

Parter – strefa wejściowa

Ponieważ na parterze budynku pozostawiono inne funkcje, muzeum na tym poziomie wykorzystywać będzie jedynie:

1. przestrzeń dziedzińca,
2. pomieszczenia zlokalizowane przy dziedzińcu – w osobnych przybudówkach, w tym punkt informacyjny – sklepik muzealny i toalety,
3. korytarz biegnący z dziedzińca do głównej klatki schodowej Muzeum.



Dziedziniec

Na dziedzińcu w sezonie letnim zlokalizowane będą ekspozycje zewnętrzne – np.: posągi (manekiny) ludzi w strojach z epoki.

Dostęp do muzeum dla osób niepełnosprawnych będzie zapewniony za pośrednictwem schodołazu lub podnośnika, poprzez jednobiegowe schody w sąsiedztwie wejścia na poddasze.

Na dziedzińcu należy wykonać rysunek posadzki, zgodnie z zaproponowanym wzorem, z kostki granitowej 9/11 w odpowiednich kolorach. Dopuszcza się wykorzystanie bazaltu. Wzdłuż murów należy wykonać opaskę z kostki granitowej czarnej 4/11, układanej rzędami.

W oznaczonym na rzucie miejscu należy wykonać drzwi z dziedzińca na korytarz, który prowadzi dalej do klatki schodowej. Ze względu na różnicę poziomów pomiędzy posadzką korytarza, a rzędną dziedzińca, przed drzwiami, na dziedzińcu, należy wykonać pochylnię z zachowaniem normowych spadków. Bezpośrednio przed drzwiami należy wykonać odwodnienie liniowe zapobiegające zalaniu korytarza przez wodę opadową.

Przewidziana na rzucie gablota pod posadzką dziedzińca powinna być zabezpieczona przed wodą, podświetlona, oraz mieć powierzchnię zabezpieczoną przed poślizgiem (np. poprzez zastosowanie poprzecznych pasków antypoślizgowych z gumy).

Sklepik muzealny

Pomieszczenie przeznaczone na sklepik należy wyremontować i przystosować do nowej funkcji. Pomieszczenie powinno zawierać stanowisko dla osoby obsługującej z krzesłem, blatem i stanowiskiem komputerowym, oraz stojaki na materiały promocyjne. Należy wykonać przeszklone przejście bezpośrednio z dziedzińca do ww. pomieszczenia.

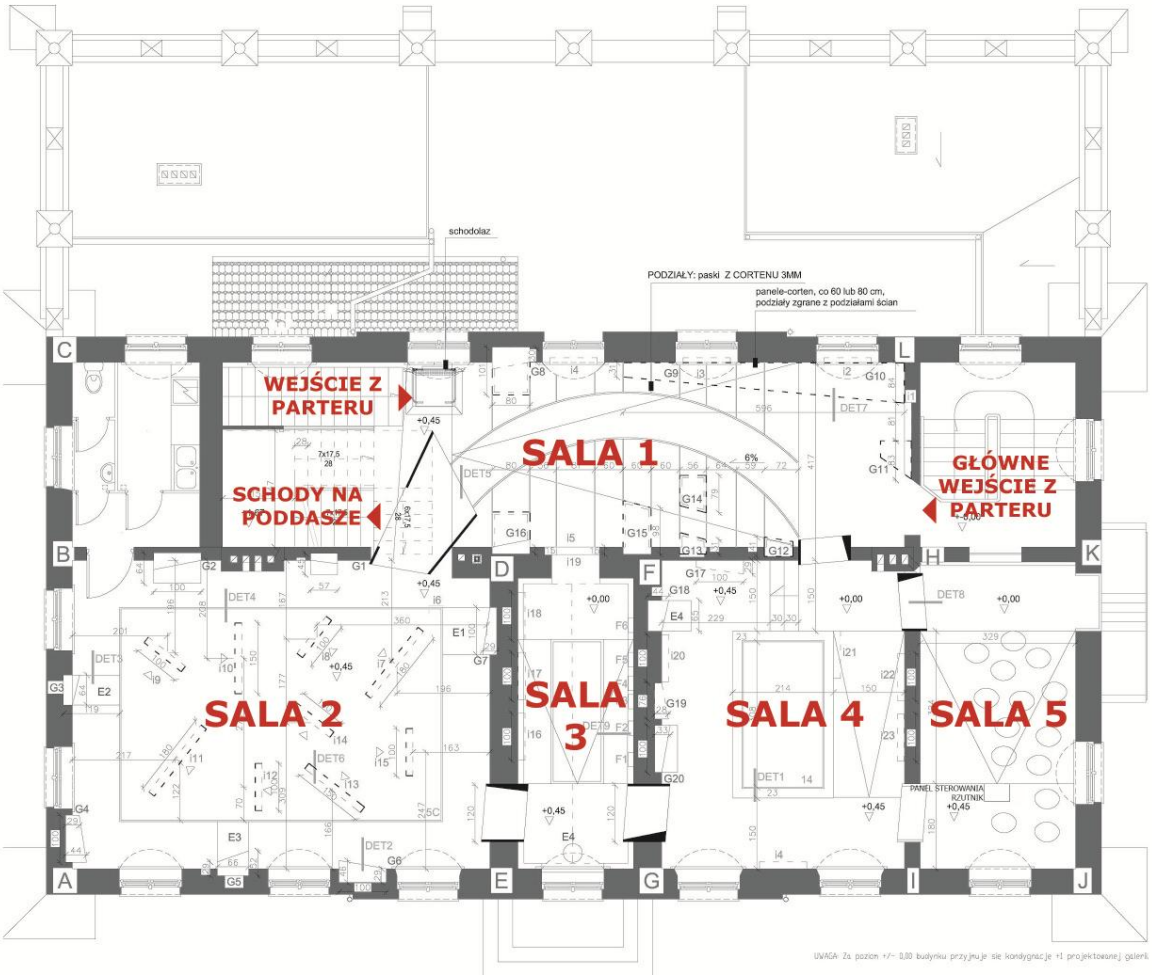
Korytarz biegnący z dziedzińca do głównej klatki schodowej Muzeum

We wnęce korytarza, w miejscu oznaczonym na rzucie, planuje się zlokalizowanie szatni. Zdecydowano się na szatnię nie strzeżoną, w formie wieszaków na których można pozostawić okrycia wierzchnia. Drzwi zlokalizowane we wnęce należy zamknąć na stałe na okres funkcjonowania muzeum.

Piętro – ekspozycja główna

Na piętrze znajdzie się ekspozycja główna, podzielona na pięć sal. Na części piętra zdecydowano się na podniesienie podłogi.

Na poniższym rzucie oznaczono poszczególne sale.



Na kolejnych stronach opisano wystrój i charakter poszczególnych sal. Na końcu opracowania znajdują się rzuty ilustrujące rozmieszczenie poszczególnych elementów wyposażenia.

Sala 1. Powstanie i ekspansja Państwa Krzyżackiego

Komunikacja	Z klatki schodowej zwiedzający wchodzi do Sali 1 (obecny korytarz). Na wprost biegnie trasa zwiedzania, natomiast po lewej stronie znajduje się wyjście z Sali 4. Na końcu Sali po lewej stronie znajduje się przejście do Sali 2, na wprost natomiast zlokalizowana jest klatka schodowa biegnąca na poddasze, oraz drugie schody na parter (do zagrodzenia za pomocą sznura lub barierki). Po prawej stronie, w połowie sali, znajduje się wyjście z windy dla osób niepełnosprawnych. Znajdujące się po lewej stronie drzwi do Sali 3 należy zaślepić (wykorzystać na stanowisko interaktywne).
Opis układu ekspozycji	W sali 1 podłoga podnosi się stopniowo – w formie rampy. Pod sufitem znajdzie się podwieszona dekoracja z kolczugi (siatki z kółek stalowych). Po obu stronach na całej długości rampy zlokalizowane są stanowiska ekspozycyjne. Okna w Sali 1 – po wykonaniu działań remontowych zgodnie z dokumentacją – zostaną zasłonięte za pomocą rolet, na których będą wyświetlane materiały multimedialne. W miejscach, w których stanowisko interaktywne będzie wyświetlane z projektora na ścianie bądź na oknie (rolecie zakrywającej okno), należy przewidzieć w razie potrzeby panel do nawigacji po treści stanowiska.
Ekspozycja dźwiękowa:	Podkład muzyczny, np. z muzyki do filmu *Krzyżacy* Kazimierza Serockiego lub opery *Krzyżacy* Konstantego Górskiego, lub z wykorzystaniem muzyki do filmu Siergieja Einsteina pt. *Aleksander Newski*, skompowane przez Siergieja Prokofiewa.
Oświetlenie:	Oświetlenie przy ścianach, przy podłodze. Dodatkowo podświetlenie elementu sufitu wykonanego z kolczugi.
Wykończenie	Ściany i posadzka – zgodnie z rysunkami; sufit – podwieszona przesłona z kolczugi (siatki stalowej).
Uwagi	Przy wyjściu z windy dla osób niepełnosprawnych należy przewidzieć lokalne wypoziomowanie podłogi, pozwalające wyjechać z windy na płaszczyznę poziomą, a następnie dopiero wjechać na rampę.

Sala 2. Życie w czasach Zakonu.

Komunikacja	Z Sali 1 Zwiedzający przechodzi do Sali 2. Z Sali 2 prowadzi przejście do Sali 3. Ponadto z Sali 3 prowadzi przejście do
Opis układu ekspozycji	Sala ta poświęcona jest życiu codziennemu i realiom Państwa Krzyżackiego. Cała podłoga Sali jest podniesiona. Dookoła – wzdłuż ścian – znajdzie się pas posadzki wykonanej z cegieł lub płytek ceramicznych argent na płycie gipsowej. W razie, gdyby ekspertyza techniczna stropu na etapie opracowywania projektu budowlanego wykazała, iż takie obciążenie będzie zbyt duże, dopuszcza się wykonanie pasa wzdłuż ścian jako pokładu drewnianego (deskowanie). Środkowa część posadzki wykonana będzie ze szkła, pod którym znajdzie się podświetlona mapa ilustrująca zasięg terytorialny Państwa Krzyżackiego. W środkowej części Sali 2 znajdą się podwieszane do sufitu ścianki działowe, na wysokości ok. 40-50 cm ponad posadzką, w których zlokalizowane będą wyświetlacze stanowisk interaktywnych. Przy ścianach – zgodnie z rzutem – znajdą się dodatkowe stanowiska i tradycyjne gabloty ekspozycyjne. Okna przesłonięte roletami – podobnie jak w Sali 1.
Ekspozycja dźwiękowa:	Spokojna muzyka (również może być fragment z filmu „Krzyżacy") nałożona z dźwiękami życia codziennego – przejazd drewnianego wozu, targowisko, śpiewy liturgiczne. Sekwencja o min. długości 6-7 min.
Oświetlenie:	Podświetlenie przy ścianach, w poziomie przy podłodze.
Wykończenie:	Podłoga i ściany – zgodnie z rysunkami. Sufit: malowany - czarne, matowe wykończenie, poniżej konstrukcja podwieszenia zgodnie z rysunkiem sufitów.
Uwagi	W Sali 2 znajduje się obecnie piec kaflowy – do przeniesienia na parter budynku, w miejsce uzgodnione z Inwestorem.

Sala 3. Technika wojskowa Zakonu

Komunikacja	Z Sali 2 zwiedzający przechodzi do Sali 3, skąd udaje się dalej do Sali 4.
Opis układu ekspozycji	Sala ta poświęcona jest technice prowadzenia wojen przez Zakon. W przeciwieństwie do pozostałych sal, gdzie do wykończenia użyto co do zasady nowoczesnych materiałów, w tej Sali zdecydowano się odtworzyć klimat średniowiecznego pomieszczenia. Dlatego zakłada się odsłonięcie ceglanych ścian i sklepienia kolebkowego. Podłoga w Sali 3 będzie podzielona na dwa poziomy, połączone rampą. W rampie planuje się umieszczenie podświetlonej gabloty ekspozycyjnej. W Sali 3 znajdą się stanowiska ekspozycyjne w postaci stanowisk interaktywnych, oraz fotoplastykonów. Ponieważ fotoplastykony będą wymagać wkucia w ścianę, i być może wymiany niektórych cegieł, należy położyć szczególny nacisk na to, aby wymieniane cegły nie odróżniały się od cegieł istniejących. Okno do przesłonięcia roletą.
Ekspozycja dźwiękowa:	Odgłosy kucia broni (warsztatu płatnerskiego), w tle kapiąca woda.
Oświetlenie:	Podświetlenie przy podłodze, przy ścianach. Ściany podświetlone od dołu, aby uwydatnić fakturę cegieł i sklepienie. Kolory: zielony, pomarańczowy.
Wykończenie:	Podłoga: cegła/stal corten Ściany: cegła Sufit: sklepienie ceglane
Uwagi	Koncepcja zakłada odkrycie ścian i sklepienia ceglanego, oczyszczenie ich i wyrównanie. W tej sytuacji cegły należy zaimpregnować (zabezpieczenie przed zabrudzeniem, zachowanie koloru). Gdyby okazało się, że stan odkrytych powierzchni ceglanych nie pozwala na pozostawienie ich jako wykończenia, dopuszcza się naklejenie na ściany warstwy ciętych cegieł (połowa lub ćwierć grubości), lub ewentualnie zastosowanie innego rozwiązania – pod warunkiem akceptacji Inwestora.

Sala 4. Bitwa pod Grunwaldem. Schyłek Państwa Krzyżackiego.

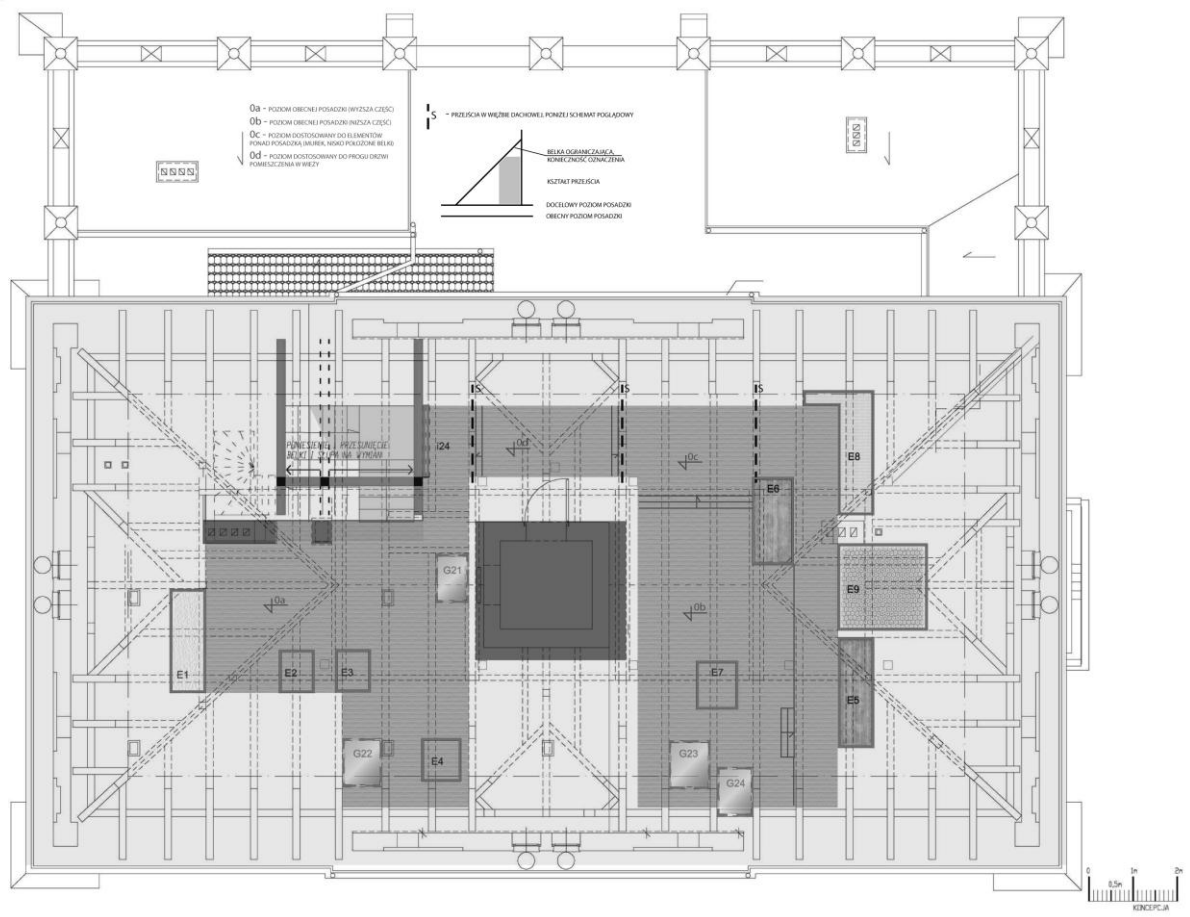
Komunikacja	Z Sali 3 zwiedzający przechodzi do Sali 4, skąd udaje się dalej do Sali 5. Powrót z Sali 5 następuje przez Salę 4. Z Sali 4 prowadzi wyjście z powrotem do Sali 1 (obecny korytarz), skąd zwiedzający udaje się klatką schodową na poddasze.
Opis układu ekspozycji	Układ Sali 4 determinuje przede wszystkim zlokalizowane na środku stanowisko interaktywne w formie dużego stołu z przeszkloną powierzchnią, w głębi którego wyświetlany jest obraz z projektorów. Dookoła „stołu" zlokalizowane jest obejście na dwóch poziomach (podwyższona podłoga, oraz poziom „0" piętra), powiązanych rampą i schodami. Przy ścianach dookoła znajdą się gabloty i pozostałe stanowiska. Okna do przesłonięcia roletami.
Ekspozycja dźwiękowa:	Naprzemiennie – odgłosy bitewne (próbka nie krótsza niż 3 min), oraz śpiewana „Bogurodzica" – próbka nie krótsza niż 2 minuty. Dopuszcza się wykorzystanie podkładu dźwiękowego z filmu, lub innej sekwencji dźwiękowej ilustrującej bitwę, np. Rock opera *Krzyżacy.* Przy wejściu do Sali 4 projektuje się fotokomórkę powiązaną z systemem dźwięku, tak, aby przy wejściu przez drzwi osoby zwiedzającej w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi rozlegał się odgłos wbijającej się strzały z łuku. Odgłos ten powinien być lokalny, i powinien się płynnie nakładać z tłem dźwiękowym dla całego pomieszczenia (nie powinien przerywać odtwarzania).
Oświetlenie:	Przy podłodze, przy ścianach i przy ściankach „stołu".
Wykończenie:	Podłoga: posadzka żywiczna, ciemne kolory, lub deskowanie lakierowane (również ciemny kolor) – na podłodze podwyższonej. Ściany – zgodnie z rysunkami. Sufit – malowany na czarno, obniżony o ok. 25 cm nad centralnym stanowiskiem w formie „stołu" (wbudowane głośniki).
Uwagi	Ze względu na ryzyko odbijania się światła od powierzchni „stołu", i przesłaniania przez refleksy wyświetlanego obrazu, należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby oświetlenie Sali 4 zlokalizowane było przy podłodze, poniżej powierzchni „stołu". Na suficie bezpośrednio ponad „stołem" należy przewidzieć ciemną, matową i nie odbijającą światła powierzchnię.

Sala 5. Sala audiowizualna.

Komunikacja	Sala 5. Posiada wejście i wyjście do Sali 4.
Opis układu ekspozycji	Ekspozycja w Sali 5 to przede wszystkim materiały audiowizualne wyświetlane na dużym ekranie. Sala posiada dwa poziomy podłogi, z płynnym przejściem rampą pomiędzy nimi. Aby umożliwić oglądanie przez dłuższy czas, w Sali 5 znajdą się pufy do siedzenia. Na środku sali, pod podwieszonym projektorem, znajdzie się panel kontrolny do sterowania wyświetlanym materiałem. Pozwoli on na wybór jednej spośród paru przewidzianych sekwencji. Przy dłuższym braku aktywności (10 min.) wyświetlanie przejdzie w stan uśpienia, do czasu kolejnego użycia pulpitu. W tej sytuacji na ekranie lub na panelu powinien się podświetlić napis informujący że w celu obejrzenia materiału należy wybrać sekwencję video za pomocą panelu.
Ekspozycja dźwiękowa:	Sala ta nie będzie posiadać stałego podkładu dźwiękowego, zamiast którego nagłaśniany będzie dźwięk towarzyszący wyświetlanym materiałom.
Oświetlenie:	Przy podłodze, przy ścianach. Kolor neutralny (biały, jasnoniebieski).
Wykończenie:	Podłoga i ściany – zgodnie z rysunkami. Sufit: malowany, matowy czarny. Panel sterowania w formie postumentu, obudowa drewniana, sam panel z przyciskami metalowy (stal nierdzewna).
Uwagi	Pokazany na rzucie układ puf do siedzenia jest przykładowy. Obowiązkowo należy wyposażyć salę w 7-9 puf.

Poddasze

Na poddaszu zlokalizowano dodatkową powierzchnię ekspozycyjną. Znajdą się tam w szczególności stanowiska przeznaczone dla dzieci i młodzieży, oraz stanowiska „eksperymentalne" – z możliwością własnoręcznego wypróbowania urządzeń czy wykonania innych zadań.



Komunikacja	Na poddasze zwiedzający wchodzą klatką schodową. Po obejrzeniu ekspozycji schodzą tą samą drogą.
Opis układu ekspozycji	Ekspozycja na poddaszu to w szczególności stanowiska interaktywne i eksperymentalne. Ponieważ ze względu na rozbudowaną konstrukcję dachu nie cały obszar poddasza nadaje się do bezpośredniego wykorzystania, zostaną wydzielone „platformy" – czyli obszary, na których będą zlokalizowane stanowiska, natomiast pozostała część strychu zostanie zagospodarowana na cele techniczne i odgrodzona od części dla zwiedzających. Zakłada się w miarę możliwości pozostawienie widocznej więźby dachowej. Podłoga – na różnych poziomach – wykonana zostanie jako pokład drewniany, lub z materiałów imitujących drewniane deskowanie.

	Powierzchnia posadzki przeznaczona dla zwiedzających została oznaczona na rysunku poddasza (kolor szarobrązowy, faktura deskowania). Dookoła tej powierzchni należy wykonać przegrody domykające optycznie przestrzeń ekspozycji, i uniemożliwiające zwiedzającym przedostanie się w inne części strychu, w formie ścianki z płyt g-k wysokości min. do więźby dachowej lub 1.9m, w kolorze szarym/grafitowym i zielonym.
Ekspozycja dźwiękowa:	Spokojna instrumentalna muzyka „średniowieczna" lub etniczna, dominujące instrumenty strunowe – np. harfa celtycka, nałożona z odgłosami skrzypienia konstrukcji drewnianej.
Oświetlenie:	Przy podłodze oraz podwieszone pod więźbą dachową.
Wykończenie:	Podłoga: „pokłady" drewniane (deskowanie), wykonane na lub zamiast istniejącej podłogi. Ściany/sufit: ścianki g-k, panele akustyczne z wiórocementu – czarne / konstrukcja dachu.
Uwagi	Zrealizowanie klatki schodowej, i być może obejścia wieży będzie wymagało ingerencji w konstrukcję dachu (wymiany/wzmocnienia stalowe). Ze względu na lokalne obniżenia wynikające z konstrukcji dachu (belki więźby dachowej), w min. 3 miejscach wystąpi konieczność oznaczenia obniżenia ze względów bezpieczeństwa. W części poddasza w sąsiedztwie wejścia do pomieszczenia w wieży znajdą się przejścia między elementami więźby dachowej, tj. z słupem, belką poziomą i belką ukośną równoległą do połaci dachu, które wymagać będą opracowania i oznaczenia ze względu na lokalne obniżenie i trójkątny kształt przejścia.

3. Stanowiska ekspozycyjne

Stanowiska ekspozycyjne podzielono ze względu na typy:

Stanowiska typu „I" – interaktywne

(oznaczone jako I- numerowane na rzucie I1, I2, I3 etc.).

Stanowiska te odpowiadają stanowiskom oznaczonym w Programie funkcjonalno-użytkowym jako I1 oraz I2.

Co do zasady są to stanowiska składające się z:

1. Wyświetlacza w formie ekranu cyfrowego lub projektora (zawsze),
2. Urządzenia wejściowego – albo zintegrowanego z wyświetlaczem w formie ekranu dotykowego, albo osobnego – np. TrackBall z przyciskami (dla tych stanowisk, które przewidują nawigowanie przez zwiedzającego), ewentualnie klawiatury,
3. Głośników lub słuchawek (dla tych stanowisk, które przewidują zamieszczenie materiału audio/video+audio),
4. Drukarki (dla tych stanowisk, które przewidują drukowanie materiałów),
5. Aparatu cyfrowego/kamery (dla stanowisk, które tego wymagają).

Stanowiska interaktywne w poszczególnych salach zilustrowano na detalach. W przypadku ekranów należy zastosować ekrany dotykowe, bądź dodatkowe nakładki na ekrany z czujnikami na podczerwień, pozwalające osiągnąć tę samą funkcjonalność. Dystrybutorem takich nakładek w Polsce jest np. firma SQM Górski Mączyński sp.j.

W przypadku stanowisk wyświetlanych z rzutnika (projektora) należy zastosować bądź nakładkę na podczerwień, bądź wbudowaną przed ekranem konsolę sterującą np. w postaci TrackBalla i przycisków – jeśli przewidywane jest nawigowanie przez zwiedzającego.

W przypadku stanowiska w formie stołu w Sali 4 należy zastosować wbudowaną w krawędź stołu konsolę sterującą j.w.

Zaleca się stosowanie klawiatur i konsoli sterujących wandaloodopornych, ze stali kwasoodpornej, np. rozwiązania proponowane przez firmę Alltrim (klawiatura z trackballem, klawiatura numeryczna).

Stanowiska typu „G" – gabloty ekspozycyjne

Oznaczone w niniejszej koncepcji jako stanowiska G (numerowane G1, G2 etc.). Odpowiadają stanowiskom opisanym w PF-U jako stanowiska typu S.

Są to pojedyncze eksponaty (piśmiennictwo, broń, sprzęty z epoki, zdjęcia) – prezentowane w gablotach wbudowanych w ścianę lub naściennych, podświetlanych.

Koncepcja gablot została szczegółowo zobrazowana na rysunkach. W zależności od miejsca, przewidziano gabloty ścienne, ścienno-podłogowe i wbudowane w podłogę. Wymiary gablot winny być dostosowane do eksponowanych obiektów.

Opis eksponatów powinien być naniesiony bezpośrednio na szybę gabloty - na przezroczystej naklejce.

Gabloty powinny umożliwiać łatwe otwieranie przez obsługę i wymianę eksponatów, natomiast być zabezpieczone przed otwarciem przez zwiedzających. Wszystkie gabloty w danej sali powinny mieć jeden zbiorczy włącznik podświetlenia.

Stanowisko opisane w PF-U jako „L" – „lokacja"

Zdecydowano się na poprzestanie na odwzorowaniu nie konkretnej lokacji, a na oddaniu klimatu średniowiecznego pomieszczenia, co zostało zrealizowane w Sali 3 (ceglane ściany i sklepienie). Odpowiedni wystrój został opisany przy opisie Sali 3 i przy opisach detali, stąd nie ma potrzeby wykonywania innych dodatkowych prac związanych z tym stanowiskiem.

Stanowisko opisane w PF-U jako „C" – mapa pod posadzką pomieszczenia

Stanowisko to zostało zlokalizowane w Sali 2. Zostało opisane w ramach detali i szczegółowych wytycznych, w związku z czym nie zachodzi potrzeba dodatkowego opisu.

Stanowiska typu „F" – fotoplastykony

Typ stanowiska został zilustrowany na rysunku detalu. Dopuszcza się zamiast części stanowisk zastosowanie ekranów widocznych przez otwór w murze, powstały wskutek usunięcia pojedynczej cegły.

Stanowiska typu „E" - eksperymentalne

Stanowiska umożliwiające samodzielne wykonywanie zadań, próby użycia np. kopii sprzętu z epoki. Stanowiska te zostały opisane w części poświęconej treści ekspozycji.

4. Uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane związane z adaptacją budynku na muzeum

Opisy stanu istniejącego sporządzono na podstawie projektu budowlanego remontu ratusza.

Ogólny zakres prac

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest zrealizować remont Ratusza w zakresie wynikającym z opracowanej wcześniej dokumentacji, oraz wykonać dodatkowe prace tak, aby zrealizować program Muzeum zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz niniejszą koncepcją.

Na etapie projektowania jak i wykonawstwa inwestycję należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, którego opinia dotycząca niniejszej koncepcji została załączona na końcu opracowania.

Prace związane z adaptacją budynku na muzeum (zmianą sposobu użytkowania) obejmą w szczególności:

Na parterze:

- przebicie nowych otworów drzwiowych,
- przebudowę nawierzchni dziedzińca, w tym wykonanie pochylni przed nowym wejściem do budynku, wraz z odwodnieniem,
- adaptację pomieszczeń na funkcje sanitarne (w razie potrzeby budowę/rozbiórkę ścian działowych), i punkt informacyjny.

Na piętrze:

- wykonanie nowej klatki schodowej na poddasze,
- zaślepienie lub trwałe zamknięcie niektórych otworów drzwiowych,
- wykonanie wiszących elementów ekspozycyjnych, mocowanych do stropu nad piętrem, w Sali 2,
- wykonanie nowej, podniesionej podłogi na części stropu,
- przebudowanie części otworów komunikacyjnych na piętrze (poszerzenie i/lub podwyższenie niektórych otworów).

Na poddaszu:

- docieplenie połaci dachowych poddasza,
- gruntowną zmianę sposobu użytkowania poddasza (powierzchnie ekspozycyjne, zwiedzanie), w tym przebudowa elementów wentylacji (w szczególności wentylacji z wyprowadzonej z pomieszczeń na piętrze w przestrzeń poddasza, oraz – gdyby zaszła taka potrzeba – murowanych przewodów wentylacyjnych i kominowych)
- budowę nowych fragmentów posadzki, przebudowa lub remont części istniejącej posadzki,
- wykonanie nowych ścian działowych na poddaszu.

Powyższe zmiany w sposobie użytkowania pomieszczeń jak również wykonanie nowych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz, wymagają przeprowadzenia analizy i obliczeń sprawdzających, czy istniejące elementy konstrukcyjne mają wystarczającą nośność aby przenieść nowe lub zwiększone obciążenia. Na podstawie ekspertyzy konstrukcyjnej Wykonawca winien zaprojektować i wykonać ewentualne dodatkowe wzmocnienia stropów i konstrukcji dachu.

Rozwiązania budowlane

Więźba dachowa

Ocieplenie od wewnątrz istniejącej konstrukcji dachu. Materiał: wełna mineralna, wykończenie – płyty akustyczne wiórocement, czarne. W miarę możliwości należy pozostawić widoczne elementy konstrukcji dachu jak np. krokwie. Drewno zaimpregnować.

W celu sprawdzenia czy istniejąca konstrukcja dachu przeniesie dodatkowe obciążenia wynikające z docieplenia połaci należy:

- wykonać inwentaryzację budowlaną konstrukcji,
- określić wielkości przekrojów elementów dachu,
- przyjąć schematy statyczne,
- założyć obciążenia od warstw połaci dachowej, śniegu i wiatru (aktualne normy),
- wykonać obliczenia statyczne
- określić nośność istniejących elementów konstrukcji,
- w przypadku zbyt małej nośności więźby dachowej - zaprojektować jej wzmocnienie (np. nakładki na krokwie, dodatkowe krokwie, wzmocnienia stalowe, itp).

Strop nad piętrem

W celu sprawdzenia czy istniejący strop nad piętrem przeniesie dodatkowe obciążenia wynikające ze zmiany sposobu użytkowania poddasza, wykonania nowych ścian działowych, oraz obciążeń od wiszących elementów podwieszonych do niego, należy:

- wykonać inwentaryzację budowlaną konstrukcji stropu (odkrywki),
- określić wielkości przekrojów elementów stropu,
- przyjąć schematy statyczne,
- założyć obciążenia użytkowe, obciążenia warstwami stropu (posadzki) oraz obciążenia od elementów podwieszanych,
- wykonać obliczenia statyczne,
- określić nośność istniejących elementów konstrukcji,
- w przypadku zbyt małej nośności stropu - zaprojektować jego wzmocnienie (np. nakładki na belki stropowe, dodatkowe belki, wzmocnienia stalowe, itp).

Klatka schodowa na poddasze

Ponieważ obecne schody nie umożliwiają bezpiecznego wchodzenia osób zwiedzających na poziom poddasza, planuje się ich przebudowę (wymianę).

Nowe schody planuje się co do zasady w miejscu istniejących (w północno-zachodnim końcu korytarza na pierwszym piętrze).

O ile istniejące schody są zabudowane (od strony korytarza ukryte za drzwiami), o tyle nowe schody planuje się jako otwarte (dostępne bezpośrednio z przestrzeni korytarza).

Na poziomie I piętra planuje się rozbiórkę:

- Istniejących schodów drewnianych z piętra na poddasze,
- Istniejących drzwi z przestrzeni hallu na schody, - wtórne, dodane w XX wieku (za badaniami konserwatorskimi p. Piotra Supryna),
- Istniejącej, drewnianej obudowy schodów – nie przedstawiająca wartości historycznej (za opisem technicznym do remontu Ratusza),
- Fragmentu istniejącego stropu nad korytarzem na piętrze (w celu powiększenia otworu prowadzącego w przestrzeń poddasza). Strop nad korytarzem został przebudowany w XX wieku – (cz. zachodnia na stalowym podciągu – wg badań j.w.),
- Nie przewiduje się konieczności rozbiórki ścian w związku z przebudową schodów,
- Nie przewiduje się konieczności naruszenia stropu nad parterem w związku z przebudową schodów.

Na poziomie poddasza planuje się usunięcie (zastąpienie konstrukcją wzmacniającą) fragmentu belki drewnianej oraz fragmentu słupa drewnianego. Elementy te kolidują z górną częścią projektowanych schodów.

Projektowane schody planuje się jako:

- Trzybiegowe z dwoma spocznikami – wstępne rozliczenie 7+7+6 stopni,
- Wysokość stopnia – założono 17,5 cm,
- Szerokość stopnia – założono 28 cm,
- Konstrukcja nośna drewniana lub stalowa,
- Stopnie drewniane (dąb) lakierowane,
- Balustrada ze stali nierdzewnej.

Aby umożliwić zrealizowanie klatki schodowej na strych niezbędne będzie wycięcie fragmentu konstrukcji dachu (fragmentu belki i słupa drewnianego). W miejscu wyciętych elementów należy zaprojektować zamienną konstrukcję drewnianą lub stalową, która przejmie obciążenia z dachu. Projektowaną konstrukcję należy ukształtować tak, aby umożliwić zrealizowanie pod spodem klatki schodowej.

Propozycja wykonania zamiennej konstrukcji drewnianej:

- w duszy projektowanej klatki schodowej wykonać słup drewniany oparty na stropie nad parterem, o wysokości do spodu belki konstrukcji dachu,
- pod słupem w poziomie stropu nad parterem wykonać dodatkową belkę nośną,
- belkę konstrukcji dachu połączyć z zastrzałem i krokwią powyżej za pomocą dwóch pionowych kleszczy, po obu stronach,
- kleszcze oprzeć i zamocować do dodatkowej belki nośnej w poziomie stropu nad piętrem,
- wyciąć belkę konstrukcji dachu pomiędzy nowym słupem i kleszczami.

W celu zaprojektowania nowej klatki schodowej na poddasze, należy:

- wykonać inwentaryzację budowlaną konstrukcji stropu nad parterem, stropu nad poddaszem oraz więźby dachowej w okolicach projektowanej klatki schodowej,
- określić wielkości przekrojów elementów stropów oraz więźby dachowej,
- przyjąć schematy statyczne,
- zaprojektować konstrukcję schodów (elementy nośne, sposób oparcia na stropie nad parterem oraz na stropie nad piętrem),

- zadać obciążenia od nowej klatki schodowej na elementach konstrukcji stropu nad parterem,
- sprawdzić czy istniejący strop nad parterem ma wystarczającą nośność,
- w przypadku zbyt małej nośności stropu - zaprojektować jego wzmocnienie (np. nakładki na belki stropowe, dodatkowe belki, wzmocnienia stalowe, wymiany, podparcie słupami, itp).
- zaprojektować wycięcie otworu w stropie nad piętrem, w obrysie projektowanej klatki schodowej,
- wykonać wymiany podpierające wycięte belki nośne w stropie nad piętrem,
- zadać obciążenia od nowej klatki schodowej na elementach konstrukcji stropu nad piętrem,
- sprawdzić czy istniejący strop nad piętrem ma wystarczającą nośność,
- w przypadku zbyt małej nośności stropu - zaprojektować jego wzmocnienie (np. nakładki na belki stropowe, dodatkowe belki, wzmocnienia stalowe, wymiany, podparcie słupami, itp),
- zaprojektować zamienną konstrukcję drewnianą lub stalową, która przejmie obciążenia z dachu, po wycięciu elementów więźby dachowej (jak napisano powyżej),
- wyciąć fragmenty konstrukcji dachu (fragmentu belki i słupa drewnianego).

Strop nad parterem

W celu sprawdzenia czy istniejący strop nad parterem przeniesie dodatkowe obciążenia wynikające ze zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń na piętrze, oraz wykonanie nowej, podniesionej podłogi na stropie nad parterem, należy:

- wykonać inwentaryzację budowlaną konstrukcji stropu (odkrywki),
- określić wielkości przekrojów elementów stropu,
- przyjąć schematy statyczne,
- założyć obciążenia użytkowe, obciążenia warstwami stropu (posadzki) oraz obciążenia od podniesionej podłogi,
- wykonać obliczenia statyczne,
- określić nośność istniejących elementów konstrukcji,
- w przypadku zbyt małej nośności stropu - zaprojektować jego wzmocnienie (np. nakładki na belki stropowe, dodatkowe belki, wzmocnienia stalowe, itp).

Otwory komunikacyjne

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na piętrze, a w szczególności podniesienie podłogi na stropie nad parterem wymaga zmiany wielkości niektórych otworów komunikacyjnych (wysokość drzwi). W celu powiększenia otworów komunikacyjnych należy:

- zaprojektować nadproża stalowe z 2T lub 2[mocowanych ze sobą śrubami, o nośności odpowiedniej dla danej sytuacji obliczeniowej,
- podstemplować strop przy powiększanym otworze,
- w ścianie wykonać na przemian bruzdy do zamocowania belek,
- belki osadzać naprzemiennie dokładnie wypełniając powstałe szczeliny zaprawą cementową,
- osadzone belki połączyć ze sobą śrubami,
- po stwardnieniu zaprawy do 75% wytrzymałości przystąpić do powiększenia otworu,
- belki ostatecznie owinąć siatką i wyszpałdować.

Podwyższenia wymagać będą otwory drzwiowe:

- pomiędzy salą 1 a salą 2,
- pomiędzy salą 2 a salą 3,
- pomiędzy salą 3 a salą 4,
- pomiędzy salą 4 a salą 5 (jeden otwór),

czyli wszędzie tam, gdzie otwór drzwiowy znajduje się nad podniesioną częścią podłogi.

Wiszące elementy ekspozycyjne

W sali 2 projektuje się wykonanie wiszących elementów ekspozycyjnych, mocowanych do stropu nad piętrem, lub podwieszonych do niezależnej konstrukcji. Sposób podwieszenia tych elementów winien zostać określony przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego, po wykonaniu odkrywek stropu.

W przypadku bezpośredniego podwieszenia ich do istniejącej konstrukcji stropu nad piętrem, gabloty ekspozycyjne mogą być podwieszone do belek stropowych lub pośrednio do belek podwieszonych do belek stropowych.

Zakładając podwieszenie elementów ekspozycyjnych do niezależnej konstrukcji, należy zaprojektować ramy stalowe stojące na stropie nad parterem lub belki stalowe mocowane do ścian murowanych, poniżej stropu nad piętrem. Oba rozwiązania wymagają sprawdzenia nośności tych elementów konstrukcyjnych budynku, które zostaną dodatkowo obciążone.

Charakterystyka ogólna budynku

Ratusz Miejski w Działdowie jest budynkiem o trzech kondygnacjach nadziemnych, dwu-traktowym, częściowo podpiwniczonym, murowanym z cegły ceramicznej pełnej na fundamentach kamiennych. Wysokość budynku mierzona do górnej krawędzi stropu nad ostatnią kondygnacją użytkową wynosi 8,23 m, do kalenicy dachu 14,17 m, zaś do wierzchołka wieży 22,10 m (bez iglicy).

Najwyższą kondygnację stanowi poddasze o funkcji gospodarczej pod stromym dachem cztero-spadowym o konstrukcji drewnianej, uskokowym (mansardowym-polskim), pokrytym dachówką ceramiczną, karpiówką ułożoną podwójnie w koronkę na łatach drewnianych i deskowaniu zabezpieczonym dodatkowo jedną warstwą papy asfaltowej na sucho. Budynek oparty jest na planie prostokąta.

Ściany budynku są oszkarpowane. Wszystkie elewacje zwieńczone są szczytami w formie attyk, które w elewacjach podłużnych mają szerokość środkowych ryzalitów, zaś z boków budynku są rozbudowane na całą szerokość fasad. W osiach symetrii bryły budynku ratusza znajduje się kwadratowa wieża zegarowa przykryta kopulastym dachem z falistymi okapami, zwieńczona ośmiokątną latarnią z wysokim dachem wieżowym oraz iglicą. Tarcze zegara znajdują na każdej z czterech ścian wieży. Elewacje tynkowane, bogate w detale sztukatorskie.

Budynek ma trzy główne wejścia: jedno od frontu, prowadzące do holu wejściowego oraz dwa po bokach, usytuowane bezpośrednio przy klatkach schodowych. Oryginalne sklepione piwnice mają formę niskich korytarzy. Piwnica jest dostępna ze schodów zewnętrznych z dziedzińca. Poddasze ma charakter gospodarczy, tylko pomieszczenie w obrysie wieży zegarowej zaadaptowano na serwerownię. Powyżej w wieży znajdują się jeszcze dwa poziomy dostępne po drabinach. Na niższym znajduje się zabytkowy mechanizm zegara, a nad nim, w ośmiokątnej latarni, dzwon do wybijania godzin.

Opis elementów budynku

Na podstawie „projektu budowlanego branży architektonicznej remontu Ratusza Miejskiego w Działdowie", określono następujące elementy budynku:

- Fundamenty z kamienia naturalnego spojonego gliną.
- Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Sklepienia kolebkowe z cegły ceramicznej nad oryginalnymi piwnicami.
- Strop żelbetowy wylany na mokro gr. 8cm na belkach stalowych nad kotłownią w piwnicy (wbudowaną w latach osiemdziesiątych XX w.).
- Stropy o konstrukcji z belek drewnianych na kondygnacjach nadziemnych, z wyjątkiem ceglanych sklepień kolebkowych przekrywających hol wejściowy (pom. nr 1.1.) i poło-żone bezpośrednio nad nim pomieszczenie (nr 2.3) oraz płyty żelbetowej wylanej na mokro gr. 8cm na belkach stalowych jako przekrycie szerszego przęsła nad piętrem (wynik przebudowy w latach osiemdziesiątych XX w.). Podsufitki z trzciny przeplatanej drutem. Izolacja akustyczna z wełny mineralnej.
- Podłogi z desek na legarach (informacje o posadzkach w dalszej części opisu).
- Podłogi na gruncie zaizolowane papą na podkładzie betonowym i ślepe podłogi z desek, również pokryte papą (informacje o posadzkach w dalszej części opisu).
- Schody, w klatce południowo-wschodniej drewniane dwubiegowe (na początku wchodzenia z poziomu parteru zabiegowe), zaś w części północno-zachodniej żelbetowe, oblicowane drewnem, proste jednobiegowe; schody na poddasze drewniane, kręte, wejście na dwa poziomy wieży zegarowej po drabinach.
- Więźba dachowa drewniana płatwiowo-kleszczowa (z płatwiami stopowymi i pośre-dnimi) o różnorodnych systemach połączeń i wzmocnień (kołki drewniane, śruby, kotwy żelazne).
- Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej – karpiówki podwójnie w koronkę na łatach drewnianych 6x4cm oraz poszyciu z desek gr. 25mm zabezpieczonym warstwą papy asfaltowej na sucho.
- Posadzki na parterze w zdecydowanej przewadze z cegły klinkierowej ułożonej na płask, zaś na piętrze z dębowych klepek parkietowych (większość oryginalnych posadzek przykrywają naklejone współczesne wykładziny dywanowe i dywany); terakota na parterze w klatce schodowej od strony południowo-wschodniej i w przybudówkach, współczesne płytki gresowe na parterze w klatce schodowej od strony północno-zachodniej oraz węzłach sanitarnych i pomieszczeniu socjalnym na piętrze, deski na poddaszu; w piwnicy posadzka z cegły ceramicznej ułożonej na płask na izolacji przeciwwilgociowej z papy asfaltowej.
- Wewnętrzne wykończenie ścian i sufitów tradycyjnym, gładkim tynkiem wapiennym; w kilku miejscach odsłonięte odcinki łuków nadprożowych oryginalnego muru ceglanego; w węzłach sanitarnych współczesne ceramiczne, glazurowane płytki ścienne; ściany i sklepienia oryginalnych piwnic tynkowane.
- Stałe elementy wystroju wnętrz obejmujące boazerie, kasetony sufitowe w holu na piętrze, obudowa podniebienia krętych schodów na poddasze – drewniane
- Tynki zewnętrzne tradycyjne, cementowo-wapienne.
- Schody zewnętrzne do kotłowni w poziomie piwnicy wraz ze ścianą oporową od strony dziedzińca (wykonane w ramach prac związanych z wbudowaniem kotłowni w latach osiemdziesiątych XX w.) żelbetowe wylewane na mokro.

Wiedzę na temat opisanych powyżej elementów ratusza znacznie poszerza dokumentacja powykonawcza wykonana przez PP PKZ w Olsztynie, dotycząca prac remontowo-konserwatorskich przeprowadzonych w latach osiemdziesiątych XX w.

- Zbito tynki zewnętrze, podłoże wyrównano i ułożono nowe tynki (brak informacji jakiego rodzaju) pogrubione do 8 cm, boniowane.
- Zbito tynki wewnętrzne i ułożono nowe, wapienne. Z cegły pełnej przemurowano węgarki drzwiowe i okienne oraz łukowe przesklepienia otworów okiennych.
- Na piętrze odtworzono 5 otworów okiennych w miejscu dawnych, przez długie lata zamurowanych. Na osi środkowej elewacji południowo-zachodniej w miejscu otworu okiennego wykuto otwór dla drzwi, które zaczęły pełnić funkcję wejścia głównego.
- Wymurowano ściany działowe z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Z powodu zawilgoceń w partiach przyziemia założono izolację poziomą z papy na wylewce betonowej i ślepe podłogi drewniane przykryte papą.
- Stare podłogi w budynku zostały rozebrane. Aby odciążyć stropy międzykondygnacyjne usunięto zasypkę piaskowo-żwirową i założono izolację akustyczną z wełny mineralnej. Wymieniono zdeformowane i częściowo zagrzybione podsufitki, zastępując je nowymi, z trzciny przeplatanej drutem. Posadzki wykonano z cegły klinkierowej, terakoty, a w pomieszczeniach reprezentacyjnych ułożono parkiety.
- Piwnice powiększono o pomieszczenia kotłowni wprowadzając strop żelbetowy.
- Dokonano odkrywek konstrukcji stropu, w wyniku których stwierdzono, że:

- belki stropu nad parterem mają przekrój 26x32 cm i rozstaw co 1,35m, a ich nośność jest wystarczająca;

- belki stropu nad piętrem są za krótkie (mają niewłaściwe oparcie na podporach), a ponadto są poskręcane.

Dla usunięcia nieprawidłowości stropu nad piętrem dokonano jego przebudowy przemurowując ściany z wykonaniem gniazd w miejscach podparcia belek, istniejące belki wykorzystano na przekrycie przęsła węższego, zaś w szerszym przęśle wykonano płytę żelbetową gr. 8cm opartą na żebrach z dwuteowników stalowych 240 w rozstawie co 1,2m.

- Podłogę w miejscu usytuowania zabytkowego pieca wzmocniono belkami stalowymi osadzonymi wspornikowo w murze podłużnym budynku.
- Dokonano zabiegów renowacyjnych sklepień usuwając gruz wypełniający pachy, przemurowując fragmenty rozwarstwione oraz wprowadzając wzmocnienia żelbetowymi koszulkami i stalowymi ściągami.
- Dokonano dezynfekcji i wymiany części elementów drewnianej więźby dachowej. Wykonano nowe deskowanie i pokrycie z papy pod przykrycie z dachówki.
- Od strony północno-zachodniej wykonano nowe schody z parteru na piętro – proste, jednobiegowe, żelbetowe, obłożone deskami dębowymi i z dębową balustradą.

Stan techniczny budynku

Stan techniczny budynku określono na podstawie „projektu budowlanego branży architektonicznej remontu Ratusza Miejskiego w Działdowie".

Więźba dachowa oraz pokrycie z ceramicznej dachówki karpiówki ułożonej podwójnie koronkę na deskowaniu pokrytym papą, wykonane w ramach prac remontowo-konserwatorskich w latach osiemdziesiątych XX w., naprawiane w miarę potrzeb w dekadach późniejszych, jest na ogół w

dobrym stanie technicznym. Jednakże ze względu na często ujawniające się wady wynikające ze złej jakości zastosowanych materiałów (szczególnie dachówki i obróbek blacharskich) w ramach wykonanego remontu przewidziano, uzasadnione zarówno względami technicznymi, jak i estetycznymi, całkowitą wymianę pokrycia z dachówki wraz z papą i deskowaniem oraz klasyfikujących się do wymiany części elementów więźby dachowej.

Zaprojektowane nowe elementy dachu:

- Pokrycie z dachówki ceramicznej karpiówki w kolorze czerwonym podwójnie w koronkę na łatach i kontrłatach drewnianych.
- 1 warstwa papy polimerowo-asfaltowej na osnowie z włókniny poliestrowej na sucho.
- Deski iglaste gr. 25 mm.
- Podlegające wymianie elementy więźby dachowej z drewna iglastego klasy C30.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkiem ogniochronnym oraz przeciwko grzybom i owadom (np. FOBOS M2L i INTOX).

Wytyczne do obliczeń konstrukcyjnych

- I kategoria geotechniczna
- warunki posadowienia nie określone (brak danych)
- strefa przemarzania hz=1,0m p.p.t.
- lokalizacja w I strefie wiatrowej, teren B
- lokalizacja w III strefie śniegowej, teren normalny
- elementy muru kategorii II
- kategoria wykonania robót murarskich B
- beton klasy B15 (brak danych)
- stal zbrojeniowa klasy A-III (34GS), A-0 (St0S) (brak danych)
- stal kształtowa St3S, 18G2 (brak danych)

Obliczenia wykonać w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologicznie. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczanie statyczne i projektowanie
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

Dodatkowe informacje dotyczące wykończenia

Grzejniki

Obecnie pod oknami na piętrze znajdują się grzejniki, będące elementem systemu c.o. Grzejniki te – po wykonaniu działań remontowych zgodnie z dokumentacją – należy pozostawić w istniejącej lokalizacji. W miejscach, gdzie grzejniki będą widoczne, należy wykonać osłony ze stali cortenowej, z perforacją na przepływ powietrza. W miejscach, gdzie grzejnik znajdzie się za zabudową stanowiska (np. w sali 1 po prawej stronie przy wejściu), należy zaprojektować otwory nawiewne i wywiewne umożliwiające przepływ powietrza. W miejscach, gdzie grzejnik znajdzie się na obszarze projektowanej podniesionej podłogi, należy pozostawić go na istniejącej wysokości, pozostawiając odpowiedni otwór w podłodze podniesionej, i stosując obudowę górnej części grzejnika (j.w.).

Przesłony okien

Aby przesłonić naturalne oświetlenie, oraz umożliwić zrealizowanie na powierzchni okien stanowisk interaktywnych, należy wykonać rolety/przesłony okien – winylowe, podwójne matowe białe (od strony wnętrza – jako tło projekcji) i czarne (od strony zewnętrznej, przesłaniające).

Oświetlenie

Przy poszczególnych salach podano po 2 kolory oświetlenia. Należy zaprojektować i zaprogramować oświetlenie tak, aby zmieniało się cyklicznie co ok. 3-4 minuty, w sposób płynny. Zaleca się zsynchronizowanie zmiany koloru oświetlenia z zapętleniem podkładu dźwiękowego. Oświetlenie należy co do zasady realizować w formie opraw wbudowanych w ścianę, przy podłodze, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie gabloty powinny posiadać własne oświetlenie.

Podkłady dźwiękowe

Podkłady dźwiękowe dla poszczególnych sal powinny być nie krótsze niż 4-5 min., i zapętlone w sposób płynny – nie urywany, aby powtórne rozpoczęcie próbki nie raziło zwiedzającego. Podkłady powinny być odtwarzane w systemie dźwięku 3d – tak, aby było słychać zróżnicowanie źródła poszczególnych dźwięków w trakcie poruszania się po pomieszczeniu.

Wybrane materiały

Sklejka pokładowa

Powlekana POLYESTREM sklejka liściasta, inaczej sklejka jachtowa.

Podłoga podniesiona

Podłoga techniczna modułowa - np. system Coplan Paroll. Dopuszcza się zastosowanie innego lub wykonanego we własnym zakresie systemu podniesionej podłogi. Należy wykonać podniesioną podłogę w taki sposób, aby nie naruszyć pozostających pod spodem oryginalnych posadzek.

Posadzka żywiczna

Proponowany system Flowcret, posadzka przemysłowe z piaskiem kwarcowym, szara.

Kolczuga - podwieszenie pod sufitem w Sali 1.

Siatka metalowa z kółek w kolorze srebrzystym, wykonana tak, aby dać efekt średniowiecznej "kolczugi", rozpięta pod sufitem i podświetlona od dołu/z boków. Zaleca się zastosowanie lekkiego materiału ze względu na obciążenia sufitu (np. kółka aluminiowe). Nad kolczugą należy zastosować czarny matowy kolor sufitu, aby nie był widoczny za rozpiętą siatką.

Płytki podłogowe Argelith

Podłoga w Sali 2, dookoła przeszklonej części posadzki.

Płytki ceramiczne 240X115mm, profil bezpieczny, kolor niebiesko-podpalany. Pod warunkiem akceptacji Inwestora dopuszcza się zastosowanie w to miejsce posadzki z desek drewnianych lub drewnopodobnych.

Blacha cortenowa

Blacha ze stali cortenowej. Należy zastosować lakier przyspieszający powstanie patyny w warunkach wewnętrznych. Powierzchnie ze stali należy wykończyć lakierem minimalizującym efekt brudzenia - w szczególności na posadzkach. W sytuacji uzyskania śliskich powierzchni należy dodatkowo wprowadzić rozwiązania antypoślizgowe (np. paski z bezbarwnej gumy).

Stanowisko w formie "stołu" w Sali 4, oraz konsola w Sali 5.

Stanowisko wykończone z materiałów drewnopodobnych (np. lakierowana na grafitowy kolor płyta MDF). Pulpit z konsolą sterującą - drewniany, konsola ze stali nierdzewnej.

5. Treść ekspozycji

Ogólne wytyczne

Intencją Inwestora jest, żeby Muzeum prezentowało treści o charakterze popularno-naukowym, historycznym, bez nawiązań politycznych. Jego zadaniem ma być jedynie upowszechnianie rzetelnej wiedzy o tym okresie historii regionu, w którym istniało Państwo Krzyżackie. Treść stanowisk winna odpowiadać tym zamierzeniom.

Tekst stanowisk i innych elementów ekspozycji winien być napisany w języku polskim, angielskim i niemieckim, w sposób poprawny stylistycznie i ortograficznie.

Ponieważ muzeum skierowane jest głównie do osób nie zajmujących się zawodowo historią, w tym do dzieci i młodzieży, treść stanowisk nie powinna być zbyt szczegółowa. Tekst powinien być opracowany w taki sposób, aby był łatwy do przyswojenia i zapamiętania (czytelna struktura – nagłówki, listy, schematy, ilustracje).

Na kolejnych stronach podano wytyczne dla poszczególnych stanowisk.

Treść stanowisk

Poniżej zestawiono wytyczne do treści stanowisk, zgodnie z numeracją oznaczoną na rzutach.

Stanowiska typu „I" (interaktywne)

Numer stanowiska	I1
Tytuł	Zakony rycerskie – idee i fakty
Opis	Stanowisko to ma na celu ukazanie tła historycznego i obyczajowego średniowiecznej Europy, okoliczności powstawania zakonów rycerskich wywodzących się najczęściej z bractw obsługujących szpitale, powstających w wyniku zdobycia Jerozolimy i Ziemi Świętej przez uczestników I wyprawy krzyżowej, którzy wyruszyli tam by bronić praw wschodnich chrześcijan i wyswobodzić ich spod islamskiej władzy. Zakony te różniły się od poprzednich już istniejących tym, iż ich członkowie oprócz przestrzegania trzech naczelnych zasad (posłuszeństwa, czystości i ubóstwa) zobowiązywali się do prowadzenia walki z muzułmanami w celu ochrony powstałego w 1099 r. Królestwa Jerozolimskiego.
Konspekt struktury	1. Przyczyna powstania (polityka Kościoła, tendencje aby podporządkować władzę świecką władzy duchownej – idea „prymatu duchowości"). 2. Lista zakonów średniowiecznej Europy. 3. Przedstawienie najważniejszych zakonów (poza Krzyżackim): a. Templariusze, b. Joannici, c. Dobrzyńcy, d. Kawalerowie Mieczowi W ramach opisu każdego z zakonów należy zawrzeć co najmniej: 1. Syntetyczny opis charakteru i rys historyczny danego zakonu (700-3000

	znaków), w tym okoliczności i czas powstania, siedziba, obszar działania itp., 2. Strukturę zakonu, 3. Cechy charakterystyczne stroju zakonnika, 4. Motto, herb, pieczęć itp., W opisie Templariuszy i Joannitów należy zaznaczyć, że to na tych zakonach wzorowano Zakon Krzyżacki.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Interaktywna mapa ówczesnej Europy – po kliknięciu nazwy zakonu z listy, wyświetla się jego siedziba, obszar działania, ewentualnie posiadane ziemie. 2. Teksty źródłowe: dokumenty fundatorskie/założycielskie poszczególnych zakonów, 3. Inne dostępne dokumenty związane z zakonem, 4. Ilustracje dotyczące zakonów – np. spośród miniatur średniowiecznych i w malarstwie historycznym XIX wieku, w której znalazło się dużo nawiązań do historii średniowiecznej (np. Francesco Hayez, Oblężenie Jerozolimy przez Krzyżowców). Dla każdego zakonu należy zamieścić co najmniej jeden dokument, grafiki przedstawiające herb, symbole zakonne i ewentualnie strój, oraz dwie inne ilustracje.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Stanowisko interaktywne (nawigacja za pomocą urządzenia wejściowego).
Źródła	Potkowski Edward, *Zakony rycerskie* Seward Desmond , *Mnisi wojny: krótka historia zakonów rycerskich* Lange Tadeusz Wojciech, *Szpitalnicy, joannici, kawalerowie maltańscy*

Numer stanowiska	I2
Tytuł	Powstanie Zakonu
Opis	Stanowisko to prezentować ma powstanie Zakonu, któremu wedle podań początek dało bractwo, obsługujące niemiecki szpital pod wezwaniem Najświętszej Maryi Panny, założony w 1190 r., przez mieszczan z Bremy i Lubeki, pod murami palestyńskiego miasta Akkon, obleganego przez wojska trzeciej krucjaty oraz Państwa Krzyżackiego, którego siedzibą i głównym terenem działalności była Palestyna, przez pierwsze sto lat, tj. do czasu kiedy muzułmanie wyparli zupełnie europejskich „intruzów" z tej ziemi w 1291 r., zdobywając ich ostatnią twierdzę – Akkon i rozszerzanie jego strefy wpływów w poszukiwaniu punktu zaczepienia w Europie.
Konspekt struktury	1. Przyczyna powstania Zakonu (urzeczywistnianie planów politycznych możnowładców i rycerzy niemieckich na Wschodzie). 2. Pełna formalizacja Zakonu i ustanowienie pierwszego Wielkiego Mistrza. 3. Kryzys po upadku ostatniego bastionu chrześcijaństwa – twierdzy Akkon. 4. Odrodzenie dzięki licznym nadaniom lenn w Europie przez możnych niemieckich. 5. Próba ustanowienia państwa na pograniczu węgierskim i zatarg z królem Andrzejem II. 6. Sprowadzenie Krzyżaków przez Konrada Mazowieckiego na ziemie polskie w 1226 roku.

Ilustracje dodatkowe/materiały	1. Teksty źródłowe: dokumenty fundatorskie/założycielskie Zakonu 2. Inne dostępne dokumenty związane z Zakonem. 3. Ilustracje dotyczące Zakonu – np. spośród miniatur i rycin średniowiecznych. 4. Zamieścić należy co najmniej dwa dokumenty grafiki przedstawiające herb, symbole zakonne, strój oraz inne ilustracje.
Materiał audio / video	Lektor czytający w oryginale jeden z dokumentów założycielskich.
Typ prezentacji	Stanowisko interaktywne (nawigacja za pomocą urządzenia wejściowego)
Źródła	Zajączkowski Stanisław, *Dzieje Zakonu Krzyżackiego;* Boockmann Hartmut, *Zakon krzyżacki: dwanaście rozdziałów jego historii;* Reguła Zakonu Szpitala Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie, Malbork, Muzeum Zamkowe, 2002; Petrus de Dusburg: *Kronika Ziemi Pruskiej*, Toruń, Wydawnictwo UMK; Górski Karol, Górski Wacław, *Zakon krzyżacki a powstanie Państwa Pruskiego*, Malbork Muzeum Zamkowe; Biskup Marian, Labuda Gerard, *Dzieje Zakonu Krzyżackiego w Prusach: gospodarka, społeczeństwo, państwo, ideologia;* Piotr z Dusburga, *Kronika ziemi pruskiej*, Toruń 2004;

Numer stanowiska	I3
Tytuł	Ekspansja
Opis	Stanowisko to prezentować będzie kolejne podboje i rozrost terytorialny Państwa Krzyżackiego, począwszy od sporu z Konradem, księciem Mazowsza, o ziemię chełmińską, kończąc na pokoju kaliskim w 1343 roku, który potwierdził istnienie prusko-pomorskiej struktury państwowej.
Konspekt struktury	1. Główne tereny działalności, na których podjęto następną próbę utworzenia państwa (ziemie na pd. wsch. i wsch. wybrzeżach Morza Bałtyckiego – Prusy Wschodnie oraz obszary na pn. od granic Litwy po Zatokę Fińską (dzisiaj Łotwa i Estonia). 2. Inflanty poprzez połączenie się z Zakonem Kawalerów Mieczowych (okoliczności, data). 3. Pomorze Gdańskie (okoliczności, data). 4. Kujawy, Ziemia Dobrzyńska (okoliczności, data). 5. Żmudź (okoliczności, data) Tutaj także syntetyczny opis historii Prus przed naporem fali krzyżackiej.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	Interaktywna mapa terenów, które zdobywali Krzyżacy w celu uzyskania własnego niezależnego państwa – zilustrowanie chronologiczne kolejnych etapów. Po wskazaniu obszaru powinna się wyświetlać jego krótka charakterystyka, wraz z datą przyłączenia i okolicznościami przejęcia przez Zakon.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Interaktywna - konsola
Źródła	Boockmann Hartmut, *Zakon krzyżacki: dwanaście rozdziałów jego historii* Petrus de Dusburg: *Kronika Ziemi Pruskiej, Toruń*, Wydawnictwo UMK Górski Karol, Górski Wacław, *Zakon krzyżacki a powstanie Państwa Pruskiego*, Malbork Muzeum Zamkowe Biskup Marian, Labuda Gerard, *Dzieje Zakonu Krzyżackiego w Prusach*: *gospodarka, społeczeństwo, państwo, ideologia* Lubocka-Hoffman Maria, *Zamek Malbork. Historia-Architektura-Konserwacja*.

Numer stanowiska	I4
Tytuł	Krzyżacy w historii Działdowa
Opis	Stanowisko to ma na celu przybliżenie historii miasta, rolę Zakonu i Państwa Krzyżackiego w tej historii a także wpływ inwestycji Zakonu na układ przestrzenny Działdowa.
Konspekt struktury	1. Pierwsza ćwierć XIV wieku – obszar, na którym usytuowane jest obecnie miasto, poprzecinany był bagnistymi dolinami rzek, jedyną placówką obronną była strażnica leśna Działdowo, położona w sąsiedztwie doliny rzeki Działdówki, a obok niej niewielka osada rybacka; 2. Lokacja miasta w 1344 roku. 3. Druga lokacja miasta w 1349 roku. 4. Budowa zamku w Działdowie w latach 1320-1350. 5. Łupieżcze napady Litwinów na miasto w odwecie za najazdy krzyżackie w latach 60. I 70. 6. Odbudowa miasta i przebudowa zamku na przełomie lat 70 i 80. 7. Podniesienie miasta do rangi wójtostwa – 1383 rok. 8. Spalenie Działdowa przez Mazowszan w 1409, podczas wojny Polski z Zakonem. 9. Lata 1410-1414 - nieustanne przechodzenie miasta z rąk krzyżackich w ręce polskie; 10. Podczas wojny trzynastoletniej ponownie w krzyżackiej strefie wpływów. 11. Podczas wojny pruskiej zajęte w 1520 roku . Dodatkowo podkreślić należy, iż Działdowo w Państwie Krzyżackim było miastem pogranicza, czego rezultatem było jego częste przechodzenie z rąk do rąk, w czasie pokoju zaś miejscem spotkań dostojników zakonnych i mazowieckich.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Plany miasta pochodzące z XIV wieku zestawione ze współczesnymi (w miarę możliwości dodatkowo nałożone na siebie, na zasadzie włączania/wyłączania warstw, żeby można było porównać układ przestrzenny) 2. Teksty źródłowe, dokumenty lokacyjne miasta. 3. Miasto na zachowanych rycinach, obrazach. 4. Plany i fotografie Zamku, jego makieta 3d.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	interaktywna - konsola
Źródła	Gause Fritz, *Dzieje okręgu i miasta Działdowo* Sekurtowa-Biedrawina Emilia, *Z przeszłości Działdowa* *Działdowo. Z dziejów miasta i powiatu*, praca zbiorowa, Olsztyn 1966; Hartknoch Krzysztof, *Drzeworyty miast*, monografie miast

Numer stanowiska	I5
Tytuł	Prusy przed Krzyżakami
Opis	Stanowisko prezentować będzie informacje o ludności i specyfice regionu przed powstaniem Państwa Krzyżackiego.

Konspekt struktury	• Prusowie, Jaćwingowie – plemiona bałtyckie (jak Łotysze, Litwini) • pogaństwo • brak struktur państwowych • łupieżcze najazdy na sąsiadów (Mazowsze) • próby chrystianizacji przez Polaków – św. Wojciech, cystersi (tu zakon dobrzyńców)
Ilustracje/ dodatkowe materiały	Powiązana ikonografia, Mapa interaktywna pokazująca występowanie poszczególnych plemion.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Pokaz
Źródła	-

Numer stanowiska	I7
Tytuł	Struktura Zakonu
Opis	Stanowisko to ma prezentować strukturę organizacyjną i hierarchię Zakonu oraz administrację Państwa Krzyżackiego.
Konspekt struktury	1. Struktura społeczna Państwa Zakonnego: • Zakonnicy • Ludzie zależni (chłopi i mieszczanie) • Niewolnicy 2. Struktura Zakonu • Bracia rycerze • Bracia kapelani • Bracia służebni • Półbracia (rzemieślnicy, rycerze wspierający) 3. Hierarchia władzy • Wielki mistrz • Wielki komtur • Wielki marszałek zakonu krzyżackiego • Wielki szafarz • Wielki mincerz • Wielki szpitalnik • Wielki skarbnik • Kapituła Generalna 4. Struktura terytorialna • Prowincje (komturowie krajowi) • Komturie (komturowie) W ramach opisu każdej funkcji wchodzącej w skład każdej ze struktur i hierarchii należy zawrzeć co najmniej: Syntetyczny opis sprawowanej funkcji, na czym polegała, jakie obowiązki wchodziły w jej skład, ile trwała. W przypadku znaczniejszych funkcji powinny znaleźć się przykłady osób sprawujących to stanowisko, wymienionych z imienia i nazwiska.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	Schemat graficzny struktury Zakonu, Ilustracje tematyczne jako tło/uzupełnienie do opisu każdej postaci/funkcji.
Materiał audio/ video	-

Typ prezentacji	Interaktywna.
Źródła	Chęć A., Wystrój wnętrz w *folwarkach krzyżackich na podstawie źródeł historycznych na przykładzie Mątów Małych i Benowa)*, Archaeologia Historica Polona, t. 14, Toruń 2004; *Ludzie, Władza, Posiadłości*, Gdańskie Studia z Dziejów Średniowiecza Nr 1, Gdańsk 1994; Jóźwiak S., *Centralne i terytorialne organy władzy zakonu krzyżackiego w Prusach w latach 1228-1410*, Toruń 2001; Kajzer L., *Zamki i społeczeństwo*, Łódź 1993; Klat M., Mykowski J., *Krzyżackie tajemnice*, Gdańsk; Nowak Z., *Zamki krzyżackie jako ośrodki gospodarki w Prusach około 1400r., [w:] Średniowieczne zamki Polski Północnej*, red. A. Pawłowski, Malbork 1983; Piotr z Dusburga, *Kronika ziemi pruskiej*, Toruń 2004;

Numer stanowiska	I8-I9
Tytuł	Życie codzienne na Zamku
Opis	Stanowisko to prezentować ma codzienny rytm życia mieszkańców Państwa Krzyżackiego, zarówno jego społeczności duchownej jaki i świeckiej.
Konspekt struktury	1. Życie codziennie zakonników: • Modły siedem razy dziennie • Wspólne posiłki • Ćwiczenia • Sen we wspólnych dormitoriach 2. Życie codzienne służby zakonnej: • Obsługa braci (kuchnie, stajnie, kuźnie) Warunki pracy/życia, przykłady pomieszczeń, typowe urządzenia i narzędzia związane z codzienną pracą.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Makieta typowego zamku, przekrój poprzeczny zamku i ukazanie zarówno braci jak i służby zakonnej przy codziennych czynnościach. 2. Kuchnia w Państwie Krzyżackim – przepisy na dania, które spożywano wówczas i które można przyrządzić obecnie we własnej kuchni. Możliwość wydrukowania wybranego przepisu, lub wysłania sobie na e-mail (przewidzieć klawiaturę dotykową do wpisania adresu).
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Interaktywna.
Źródła	Chęć A., *Wystrój wnętrz w folwarkach krzyżackich na podstawie źródeł historycznych na przykładzie Mątów Małych i Benowa)*, Archaeologia Historica Polona, t. 14, Toruń 2004; *Ludzie, Władza, Posiadłości*, Gdańskie Studia z Dziejów Średniowiecza Nr 1, Gdańsk 1994; Jóźwiak S., *Centralne i terytorialne organy władzy zakonu krzyżackiego w Prusach w latach 1228-1410*, Toruń 2001; Kajzer L., *Zamki i społeczeństwo*, Łódź 1993; Klat M., Mykowski J., *Krzyżackie tajemnice*, Gdańsk; Nowak Z., *Zamki krzyżackie jako ośrodki gospodarki w Prusach około 1400r*., [w:] *Średniowieczne zamki Polski Północnej*, red. A. Pawłowski, Malbork 1983; Piotr z Dusburga, *Kronika ziemi pruskiej*, Toruń 2004; Gałązka B., *Kuchnia wielkich mistrzów zakonu krzyżackiego w Malborku*.

Numer stanowiska	I10-I11-I12-I13
Tytuł	Architektura, osiągnięcia konstrukcyjno-budowlane i inżynieryjne
Opis	Stanowisko to prezentować ma architekturę charakterystyczną dla Zakonu, w szczególności formę zamku krzyżackiego, z komentarzem objaśniającym jego poszczególne części (I9), rozwiązania inżynieryjne z czasów Państwa Krzyżackiego (I10), listę zamków krzyżackich ze zdjęciami i planami (I11), założenia miejskie (I12).
Konspekt struktury	1. Cechy charakterystyczne typowego zamku krzyżackiego: • Zamek główny • Przedzamcze od strony północnej • Skrzydło północne a w nim najważniejsze pomieszczenia: kaplice, kapitularz oraz dormitoria (sypialnie) • Skrzydło zachodnie: z komnata komtura i refektarzem • Część południowa i wschodnia: zabudowania drewniane mieszczące magazyny, warsztaty i stajnie • Wysunięta na południowy-zachód, poza obszar bryły zamkowej, wieża obronna, połączona z zamkiem, zwana gdaniskiem • Całość otoczona murem obwodowym i fosą 2. Obiekty inżynieryjne: • Kanały • Mosty • Urządzenia 3. Zamki: • Barciany, Bierzgłowo, Brodnica, Bytów, Człuchów, Elbląg, Frombork, Giżycko, Gniew, Golub-Dobrzyń, Kętrzyn, Kwidzyn, Lębork, Lidzbark Warmiński, Malbork, Morąg, Nidzica, Olsztyn, Przezmark, Radzyń Warmiński 4. Założenia miejskie: • Brodnica, Elbląg, Grudziądz, Toruń
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Zdjęcia rekonstrukcji urządzeń, oraz zdjęcia pozostałości obiektów – po parę przykładów obiektów inżynieryjnych, zdjęcia każdego z zamków. 2. Makieta typowego zamku z wyszczególnieniem poszczególnych części 3. Zdjęcia, plany, ryciny zamków (np. ze Steinbrechta – patrz źródła), 4. Interaktywna mapa Państwa Krzyżackiego ze zlokalizowanymi zamkami,
Materiał audio/ video	Interaktywna mapa państwa Krzyżackiego, z poszczególnymi lokacjami na mapie skojarzone będą dodatkowe informacje: Budynki pokrzyżackie w danej lokacji, Informacje historyczne (data powstania).
Typ prezentacji	Interaktywna.
Źródła	*Architektura gotycka w Polsce*, praca zbiorowa pod red. T. Mroczko i M. Arszyńskiego, Warszawa 1995; Arszyński M., *Budownictwo warowne zakonu krzyżackiego w Prusach (1230-1454)*, Toruń 1995; Bogdanowski J., *Architektura obronna w krajobrazie Polski*, Warszawa-Kraków 2002; Borkowski J., *Kętrzyn. Przewodnik po dziejach zamku i miasta*, Warszawa 2001; Borkowski J., *Nidzica. Przewodnik po dziejach zamku i miasta*, Warszawa 2000; Chęć A., *Wystrój wnętrz w folwarkach krzyżackich na podstawie źródeł*

	historycznych na przykładzie Mątów Małych i Benowa), Archaeologia Historica Polona, t. 14, Toruń 2004; Czaja R., *Miasta pruskie a Zakon Krzyżacki*, Toruń 1999; *Ludzie, Władza, Posiadłości*, Gdańskie Studia z Dziejów Średniowiecza Nr 1, Gdańsk 1994; Steinbrecht C., *Die Ordensburgen Der Hochmaisterzeit In Preussen*, Berlin 1920. Haftka M., *Zamki krzyżackie w Polsce*, Malbork-Płock 1999; Jackiewicz-Garniec M., Garniec M., *Zamki państwa krzyżackiego w dawnych Prusach, Powiśle, Warmia, Mazury*, Olszyn 2006;

Numer stanowiska	I14-I15
Tytuł	Najważniejsze postacie z czasów Państwa Krzyżackiego.
Opis	Stanowisko to prezentować będzie wszystkich wielkich mistrzów Zakonu Krzyżackiego, szczególny nacisk kładąc na te postaci historyczne, które przyczyniły się znacznie do budowy potęgi Państwa Krzyżackiego (I12), oraz najważniejsze ówczesne postacie z sąsiednich państw (I13).
Konspekt struktury	1. Kalendarium, w którym uwzględnieni są wszyscy mistrzowie Zakonu, czas trwania ich zwierzchnictwa; 2. Syntetyczny opis znamienitych mistrzów tj.: • Heinricha Walpota – pierwszego wielkiego mistrza • Hermanna von Salza – twórcy potęgi, który przeniósł Zakon nad Morze Bałtyckie • Winricha von Kniprode – twórca „polityki bałtyckiej" Zakonu • Ulricha von Jungingena • Albrechta von Hochenzollern-Ansbacha- ostatniego wielkiego mistrza, późniejszego księcia Prus A w nim czas trwania „panowania" konkretnego mistrza, czym się zasłużył dla Zakonu i Państwa Krzyżackiego, strategia polityczna.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Zdjęcia pomników Mistrzów z dziedzińca Muzeum na Zamku w Malborku 2. Inne dostępne podobizny Mistrzów 3. Hołd Pruski Jana Matejki 4. Grosz pruski z podobizną Albrechta Hohenzollerna z 1534 roku – „Iustus ex fide vivit"
Materiał audio/ video	Podkład muzyczny ze śpiewem (np. *Bogurodzicy* w wykonaniu scholi Dominikańskiego Ośrodka Liturgicznego)
Typ prezentacji	Interaktywna
Źródła	Chęć A., Wystrój wnętrz w *folwarkach krzyżackich na podstawie źródeł historycznych na przykładzie Mątów Małych i Benowa)*, Archaeologia Historica Polona, t. 14, Toruń 2004; *Ludzie, Władza, Posiadłości*, Gdańskie Studia z Dziejów Średniowiecza Nr 1, Gdańsk 1994; Jóźwiak S., *Centralne i terytorialne organy władzy zakonu krzyżackiego w Prusach w latach 1228-1410*, Toruń 2001; Kajzer L., *Zamki i społeczeństwo*, Łódź 1993; Klat M., Mykowski J., *Krzyżackie tajemnice*, Gdańsk; Nowak Z., *Zamki krzyżackie jako ośrodki gospodarki w Prusach około 1400r., [w:] Średniowieczne zamki Polski Północnej*, red. A. Pawłowski, Malbork 1983; Piotr z Dusburga, *Kronika ziemi pruskiej*, Toruń 2004;

Numer stanowiska	I16
Tytuł	Technika wojskowa Zakonu (strategia i taktyka)
Opis	Stanowisko prezentować będzie strategię i taktykę prowadzenia wojny przez Zakon.
Konspekt struktury	1. Skład wojsk • Ciężka konnica a w niej: -bracia rycerze: dowódcy oddziałów oraz chorągiew wielkiego mistrza -bracia służebni, półbracia -rycerze -lennicy Zakonu Przybysze z Zachodu (nie tylko z Niemiec) • Lekka konnica: -wolni chłopi o odpowiednim majątku -autochtoniczne oddziały głównie zwiadowcze, ale też wykorzystywane przy rejzach - piechota dostarczana przez miasta oraz uboższych chłopów Dodatkowo (zwłaszcza od połowy XIV wieku) wojska zaciężne wynajmowane w całej Europie (m.in. angielscy łucznicy, kusznicy genueńscy), głównie piesze 2. Strategia dostosowana do przeciwnika • Przy podboju pogan, Zakon opanowywał niewielkie terytorium, umacniał zamki, wyniszczał lokalnego przeciwnika, po czym kontynuował te działania na kolejnym terytorium; • W walce, która nie miała na celu podboju (najazdy na Polskę lub Litwę) podstawową strategią były rejzy, czyli wyprawy łupieżcze mające na celu, prócz rabunku, zastraszanie przeciwnika; 3. Taktyka – opierała się na przeważającym szalę uderzeniu ciężkiej konnicy, łamiącej szyki przeciwnika. Piechota i artyleria pełniły funkcje wspomagające i defensywne.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	schematy, ikonografia związana z tematem.
Materiał audio/ video	Prezentacje składu wojsk za pomocą filmu animowanego ukazującego żołnierzy ciężkiej i lekkiej konnicy
Typ prezentacji	Interaktywna
Źródła	Godlewski J. R., Odyniec W., Pomorze Gdańskie, Koncepcje obrony i militarnego wykorzystania od wieku XIII do roku 1939, Warszawa 1982; Nowakowski A., O wojskach Zakonu Szpitala Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie zwanego krzyżackim, Olsztyn 1988;

Numer stanowiska	I17
Tytuł	Technika wojskowa Zakonu (sprzęt)
Opis	Stanowisko to prezentować będzie techniczne rozwiązania związane z prowadzeniem wojny, uzbrojeniem, zaopatrzeniem, etc.
Konspekt struktury	1. Ciężka konnica: zbroje płytowe, kopie, miecze, topory 2. Lekka, regularna konnica: kolczugi 3. Oddziały autochtoniczne: dziryty, łuki 4. Piechota: miecze dwuręczne, berdysze, halabardy, piki, wielkie tarcze, kusze, w XV wieku broń palna 5. Sprzęt oblężniczy (w XV wieku artyleria na kamienne kule)

	Dodatkowo zaopatrzenie dostarczane przez miasta, każdy zamek krzyżacki posiadał zapasy na wypadek wojny;
Ilustracje/ dodatkowe materiały	Zdjęcia: zbroje płytowe, kopie, miecze, topory i inne fragmenty uzbrojenia.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Interaktywna
Źródła	Domańska H., Z badań nad problemem przystosowania zamków Pomorza Wschodniego do broni palnej w latach 1390-1520, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, t. XXI R.1976 Z.4, Warszawa 1976; Godlewski J. R., Odyniec W., Pomorze Gdańskie, Koncepcje obrony i militarnego wykorzystania od wieku XIII do roku 1939, Warszawa 1982; Godlewski J. R., Odyniec W., Pomorze Gdańskie, Koncepcje obrony i militarnego wykorzystania od wieku XIII do roku 1939, Warszawa 1982; Nowakowski A., O wojskach Zakonu Szpitala Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie zwanego krzyżackim, Olsztyn 1988;

Numer stanowiska	I18
Tytuł	Istotne Bitwy Zakonu
Opis	Stanowisko to prezentować będzie najistotniejsze bitwy Zakonu, z wyłączeniem bitwy pod Grunwaldem;
Konspekt struktury	1. Bitwa na jeziorze Pejpus w 1242 roku; 2. Dzierzgoń w 1248 roku; 3. Płowce w 1331 roku; 4. Bitwa nad Strawą, w 1348 roku; 5. Chojnice w 1454 roku 6. Świecin w 1462 roku W ramach każdego opisu bitwy należy zawrzeć co najmniej: Syntetyczny opis bitwy Przyczyny i strony konfliktu Przebieg bitwy Rezultat bitwy
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Schematy taktyczne bitew, 2. Zdjęcia obecnego wyglądu pola bitwy, 3. Zdjęcia z filmu Siergieja Einsteina *Aleksander Newski*
Materiał audio/ video	Tło muzyczne, z wykorzystaniem muzyki do filmu Siergieja Einsteina pt. *Aleksander Newski*, skompowane przez Siergieja Prokofiewa
Typ prezentacji	Mapa interaktywna z zaznaczonymi miejscowościami, gdzie toczone były bitwy, po kliknięciu w nazwę miejscowości przedstawiony jest jej opis;
Źródła	Biskup M., Labuda G., Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach, Gdańsk 1986; Biskup M., Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466, Warszawa 1967; Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993; Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;

Numer stanowiska	I19
Tytuł	Symulator machin oblężniczych
Opis	Stanowisko to prezentować będzie modele 3d machin oblężniczych (co najmniej katapulta, balista, trebuchet). Dopuszcza się zamiennie propozycję innych urządzeń związanych z Państwem Krzyżackim.
Konspekt struktury	Modele 3d z możliwością obracania i oglądania z różnych stron, Animacja wystrzału i ładowania. Opis parametrów technicznych, genezy urządzenia, zastosowania.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	Powiązana ikonografia, Plany, schematy.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	Interaktywna.
Źródła	-

Numer stanowiska	I20
Tytuł	Schyłek Państwa Zakonnego
Opis	Stanowisko to prezentować będzie przyczyny i proces upadku Państwa Krzyżackiego.
Konspekt struktury	1. Przyczyny: • Wzmocnienie potęgi sąsiadów (Polska, Litwa) • Kłopoty związane z walką o panowanie Zakonu nad Bałtykiem (Dania, Szwecja, Hanza, Flandria, Holandia) • Zmierzch idei krucjat i zakonów rycerskich (brak powołań i wsparcia z Rzeszy) • Brak nowej wizji państwa • Napięcia wewnętrzne w Państwie Zakonnym, 2. Proces upadku: • Wycofanie się Zakonu z polityki bałtyckiej • Przegrana wojna Zakonu z Polską i Litwą • Bunt miast i ostateczna klęska w wojnie trzynastoletniej, utrata Pomorza Gdańskiego i wasalizacja przez Polskę • Sekularyzacja w 1525 roku
Ilustracje/ dodatkowe materiały	-
Materiał audio/ video	Stanowisko z lektorem, który opowiadać (czytać) będzie historię upadku Zakonu; zwiedzający podchodzi do stanowiska, i słucha wykładu poprzez słuchawki;
Typ prezentacji	pokaz
Źródła	Biskup M., Labuda G., Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach, Gdańsk 1986; Biskup M., Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466, Warszawa 1967; Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993; Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;

Numer stanowiska	I21
Tytuł	Konflikt z Polską
Opis	Stanowisko to prezentować będzie historię i podłoże konfliktów z Polską.
Konspekt struktury	1. Podłoże • Niejasny status Ziemi Chełmińskiej i ziem zdobywanych przez Zakon • Ambicje terytorialne Zakonu i słabość Polski niemal w każdej dziedzinie za panowania Łokietka • Porozumienie polsko-litewskie • Dążenie Zakonu do zagarnięcia Żmudzi i połączenia terytorialnego dwóch części Państwa Krzyżackiego 2. Przebieg: • Zabór Pomorza Gdańskiego w 1308 roku • Zabór Kujaw i Ziemi Dobrzyńskiej • Rejzy • Sojusz z Czechami (pretendenci do korony polskiej) • Nierespektowane wyroki sądów papieskich odnośnie zagarniętych przez Krzyżaków ziem • Pokój w Kaliszu w 1343 • Unia Polski z Litwą • Wojna 1409-1411, niewykorzystane zwycięstwo grunwaldzkie • Bunt miast i wojna trzynastoletnia, utrata Pomorza i Warmii, wasalizacja • Niedotrzymywanie warunków wasalizacji, wojna z Polską za panowania Zygmunta Starego, sekularyzacja i ponowna waslalizacja
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Fryderyk II, cesarz potwierdza Zakonowi Krzyżackiemu nadania Konrada I, ks. Mazowieckiego i rozszerza je szczególnymi przywilejami - 1226 rok – dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem; 2. Konrad, ks. Mazowiecki i Kujawski nadaje Zakonowi Ziemię Chełmińską i wieś Orłowo na Kujawach - 1228 rok- zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem; 3. Pokój Kaliski 1343 – zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem; 4. Pokój toruński z 1466 roku – zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem;
Materiał audio/ video	Animacja nawiązująca do *Historii Polski* Tomasza Bagińskiego – w miarę możliwości uzyskania, Przy oglądaniu dokumentów – podkład audio, czytający w oryginale lektor.
Typ prezentacji	pokaz
Źródła	Biskup M., Labuda G., *Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach*, Gdańsk 1986; Biskup M., *Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466*, Warszawa 1967; Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993; Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;

Numer stanowiska	I22

Tytuł	Bitwa pod Grunwaldem - przyczyny i skutki bitwy.
Opis	Stanowisko to prezentować będzie przyczyny bitwy, kontekst polityczny i jej rezultat.
Konspekt struktury	1. Przyczyny: • Plan Jagiełły zakładał uderzenie na krzyżacką stolicę; • Pola Grunwaldzkie były dogodnym dla Krzyżaków miejscem do powstrzymania wyprawy; 2. Rezultat: • Śmierć dużej części rycerzy krzyżackich • Otwarcie drogi na Malbork • Spadek poparcia Zakonu na Zachodzie • Zwycięstwo Polaków
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Chorągwie, flagi, proporce 2. Fotografie z filmu *Krzyżacy* Aleksandra Forda 3. Miniatura ilustrująca bitwę Diebolda Schillnga (z XV wieku); 4. Plakaty z filmu *Krzyżacy* Aleksandra Forda, 5. Obrazy Antoniego Popiela i Rozwadowskiego, Marcina Bielskiego, Bartosza Paprockiego, Heinricha Redena, Stanisława Kaczora Batowskiego, Juliusza i Wojciecha Kossaków o tematyce grunwaldzkiej; 6. Ilustracje do książki Henryka Sienkiewicza, pt. *Krzyżacy;* Konstantego Górskiego
Materiał audio/ video	
Typ prezentacji	Interaktywna
Źródła	Biskup M., Labuda G., Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach, Gdańsk 1986; Biskup M., Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466, Warszawa 1967; Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993; Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;

Numer stanowiska	I23
Tytuł	Krzyżacy po upadku. Dzieje Zakonu po sekularyzacji w 1525 roku.
Opis	Stanowisko to prezentować będzie dzieje Zakonu po jego sekularyzacji.
Konspekt struktury	3. Kalendarium, w którym uwzględnione będą następujące wydarzenia: • Przejście ostatniego Mistrza Zakonu Albrechta Hohenzollerna na luteranizm; • Nigdy oficjalnie nie rozwiązany przez papieży; • Przeniesienie siedziby mistrzów do zamku Mergentheim w Wirtembergii po hołdzie pruskim i sekularyzacji Inflant; • W związku z przejściem części braci na luteranizm i kalwinizm, Zakon stał się wspólnotą trzech wyznań – przy czym każdy wielki mistrz musiał być wyznania katolickiego; • Po klęsce Austrii w wyniku wojen prowadzonych z Napoleonem Bonaparte w 1805, cesarz Francuzów pozostawił cały zakon i jego mienie do dyspozycji Habsburgów, rozwiązał natomiast Zakon na terytorium Związku Reńskiego; • Wielki Mistrz Antoni Wiktor Habsburg przeniósł siedzibę do Wiednia

	(kres jego ekumenicznego charakteru, od tej pory zgromadzenie ma charakter wyłącznie katolicki); • W XIX wieku Zakon powraca do działalności charytatywnej i szpitalnej; • Obecną siedzibą Wielkiego Mistrza jest dom zakonny przy Singerstrasse 7 w Wiedniu, w bliskim sąsiedztwie archikatedry Św. Szczepana;
Ilustracje/ dodatkowe materiały	-
Materiał audio/ video	Strona internetowa Zakonu: http://www.deutscher-orden.at/
Typ prezentacji	interaktywna
Źródła	Seward Desmond , *Mnisi wojny: krótka historia zakonów rycerskich*

Numer stanowiska	I24
Tytuł	Dobra Pani z działdowskiego zamku
Opis	Stanowisko to przedstawiać będzie legendę związaną z Działdowem.
Konspekt struktury	Prezentacja treści legendy. Rozważyć zamieszczenie pełnej wersji legendy.
Ilustracje/ dodatkowe materiały	- Ilustracje do legendy, - 3-4 „nastrojowe" zdjęcia działdowskiego zamku.
Materiał audio/ video	-
Typ prezentacji	interaktywna
Źródła	*Klechdy domowe. Podania i legendy polskie.,* Zebr./ Hanna Kostyrko. Warszawa.

Materiał prezentowany na stanowisku w formie stołu zlokalizowanego centralnie w Sali 4.

Numer stanowiska	i6 (S [DET.1])
Tytuł	1) Bitwa pod Grunwaldem - przebieg bitwy. 2) Szlak Grunwaldzki
Opis	Stanowisko to prezentować będzie rozłożenie sił polsko-litewskich i krzyżackich oraz przebieg bitwy, pokazany również na tle aktualnych zdjęć satelitarnych. Jako dodatkowy materiał, na mapie/zdjęciach satelitarnych z lotu ptaka pokazany zostanie szlak grunwaldzki z zaznaczeniem poszczególnych lokacji.
Konspekt struktury	1. Struktura sił polsko-litewskich: lewe skrzydło Polacy, prawe Litwini, centrum zaciężni Czesi i Ślązacy, Władysław Jagiełło poza polem bitwy. 2. Rozłożenie sił krzyżackich: równomierne, Ulrich von Jungingen wśród walczących

	3. Przebieg: • Wstępne uderzenie jazdy litewskiej, mającej zniszczyć krzyżacką artylerię i część piechoty • Uderzenie krzyżackie na obydwa skrzydła wojsk polsko-litewskich • Wycofanie się skrzydła litewskiego • Uzyskanie przewagi przez wojska polskie • Wsparcie dla wojsk litewskich • Rozbicie wojsk krzyżackich, które ścigały wycofujących się Litwinów • Uderzenie na Polaków krzyżackich odwodów (16 chorągwi) • Powrót Litwinów i wspierającej ich części wojsk polskich • Rozbicie reszty wojsk krzyżackich • Pogoń za niedobitkami i zajęcie krzyżackiego obozu
Ilustracje/ dodatkowe materiały	1. Chorągwie, flagi, proporce 2. Fotografie z filmu *Krzyżacy* Aleksandra Forda 3. Miniatura ilustrująca bitwę Diebolda Schillnga (z XV wieku); 4. Plakaty z filmu *Krzyżacy* Aleksandra Forda, 5. Obrazy Antoniego Popiela i Rozwadowskiego, Marcina Bielskiego, Bartosza Paprockiego, Heinricha Redena, Stanisława Kaczora Batowskiego, Juliusza i Wojciecha Kossaków o tematyce grunwaldzkiej; 6. Ilustracje do książki Henryka Sienkiewicza, pt. *Krzyżacy;* Konstantego Górskiego
Materiał audio/ video	Animacja przedstawiająca bitwę pod Grunwaldem z lotu ptaka (schematy strategiczne, przebieg bitwy z komentarzem, nałożenie na obecne zdjęcie satelitarne, mapę); Lektor opowiadający przebieg bitwy.
Typ prezentacji	Częściowo interaktywna – możliwość wywołania (odtworzenia) poszczególnych elementów za pomocą panela na skraju „stołu".
Źródła	Biskup M., Labuda G., Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach, Gdańsk 1986; Biskup M., Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466, Warszawa 1967; Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993; Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;

Materiał prezentowany w Sali 5 (Sali audiowizualnej)

W Sali 5 planuje się wyświetlanie prezentacji/sekwencji wideo, na którą składać się będą:

1. Wideoprezentacja dotycząca powiązań Zakonu Krzyżackiego z historią Działdowa (min. 4-5 min),
2. Fragmenty z filmów: np. Krzyżacy, powiązane tematycznie animacje Tomasza Bagińskiego i inne.
3. Wideoprezentacja podsumowująca historię Państwa Krzyżackiego (min. 7-10 min).
4. Wideoprezentacja mówiąca o pozostałościach inwestycji Zakonu w regionie.
5. Ewentualne inne materiały filmowe które uda się pozyskać w trakcie przygotowywania ekspozycji.

Wideoprezentacje mogą wykorzystywać materiał opracowany na potrzeby stanowisk interaktywnych (w części dublować ich treść), natomiast odróżniać je będzie narracja lektora i forma prezentacji – uporządkowanie materiału.

Wybór sekwencji do wyświetlenia następuje za pomocą panelu sterującego zlokalizowanego na postumencie na środku pomieszczenia.

Stanowiska typu „F" – fotoplastykony

Fotoplastykony zawierać będą obrazy z podpisami zmieniające się na zasadzie slajdów w założonym odstępie czasu (ok. 5-15 sekund), bądź za naciśnięciem przycisku.

W tabeli poniżej podano tematykę poszczególnych stanowisk. Minimalny zakres to 12 slajdów.

Numer stanowiska	Treść
F1	Broń biała
F2	Typy zbrojnych (postaci w charakterystycznych strojach)
F3	Broń dalekiego zasięgu (łuki, kusze, proce, akcesoria)
F4	Machiny oblężnicze
F5	Zbroje
F6	Chorągwie Zakonu

Stanowiska typu „G" (gabloty ekspozycyjne)

Poniżej wstępnie określono zawartość poszczególnych gablot ekspozycyjnych. Dopuszcza się zmianę eksponatów pod warunkiem akceptacji Inwestora. Część wymienionych eksponatów jest relatywnie łatwa do zdobycia (numizmaty), bądź znajduje się już w posiadaniu Inwestora. Eksponaty które będą niemożliwe do pozyskania należy wymienić na inne, bądź – jeśli istnieje taka możliwość – zastąpić kopią. W tej sytuacji opis na gablocie powinien zawierać informację iż prezentowany eksponat nie jest oryginalny.

Numer stanowiska	Eksponat
G1	Spis inwentaryzacyjny z epoki
G2	Puchar XV w. Zamek Działdowo (ze zbiorów w Urzędzie Miasta)
G3	Szczątki rury kanalizacyjnej - Działdowo XV w. (ze zbiorów w Urzędzie Miasta)
G4	Narzędzia z epoki
G5	Przykład dokumentu z epoki
G6	Monety Państwa Krzyżackiego
G7	Monety Polskie z czasów Państwa Krzyżackiego
G8	Numizmaty związane z Grunwaldem
G9	Plan średniowiecznego Działdowa (współczesny lub reprodukcja)
G10	Naczynia z epoki
G11	Miecze z epoki
G12	Naczynia/urny (ze zbiorów w Urzędzie Miasta)
G13	Akt założycielski któregoś z zakonów rycerskich - reprodukcja
G14	Akt lokacyjny miasta (z zasobów Muzeum Warmii i Mazur)
G15	Pieczęcie z epoki
G16	Naczynia liturgiczne
G17	Drobna broń, sztylety z epoki
G18	Klucze od skarbca zamkowego i groty kusz (ze zbiorów w Urzędzie Miasta)
G19	Hełm z epoki (krzyżacki)
G20	Hełm z epoki (inny)

Stanowiska typu „E"

Stanowiska „eksperymentalne". Zlokalizowane głównie w przestrzeni poddasza, w tabeli poniżej opisano poszczególne rozwiązania.

Nr stanowiska	Opis
E1	Poszukiwanie skarbów. Stanowisko będzie się składać ze zlokalizowanego na poziomie podłogi basenu, zawierającego dość cienką warstwę piasku lub żwiru, pod którą ukryte będą w różnych miejscach „skarby" do znalezienia dla młodszych zwiedzających. „Skarby" będą to przymocowane do podłoża przyciski w wypukłych obudowach. Po odszukaniu pod warstwą żwiru lub piasku danego przycisku, zwiedzający wciska go, a na ekranie nad stanowiskiem pojawia się opis znalezionego „skarbu".
E2	Stanowisko zawierające ekran dotykowy oraz wbudowaną kamerę/aparat, posiadające na wyposażeniu otwarty hełm lub dwa (różne typy), które zwiedzający może przymierzyć i zrobić sobie w nim zdjęcie. Dodatkowo komputer dodaje „na żywo" widok tułowia ubranego w strój z epoki (możliwość wyboru spomiędzy paru opcji damskich i męskich). Stanowisko powinno być skonstruowane tak, aby było możliwe precyzyjne dopasowanie zdjęcia głowy do dodawanego przez komputer tułowia (np. dopasowywanie na żywo przy pomocy aktualizowanego obrazu z kamery, a potem wykonanie zdjęcia lepszej jakości w momencie dopasowania i wciśnięcia odpowiedniego przycisku). Zdjęcie zwiedzający może wysłać sobie na skrzynkę e-mail po wpisaniu na klawiaturze swojego adresu. Dodatkowo ostatnio zrobione zdjęcie jest wyświetlane na jednej ze ścian poddasza.
E3	Pręgierz Atrapa pręgierza średniowiecznego, drewnianego, z możliwością przywiązania.
E4	Hełm z wbudowanymi okularami 3d i głośnikami w uszach – możliwość obejrzenia sceny batalistycznej. Stanowisko powinno zapewniać bezpieczne użytkowanie.
E5	Dźwięki średniowiecza – zestaw 6-8 przycisków, z umieszczonymi nad nimi osobnymi głośnikami. Każdy przycisk wywołuje inny spośród typowych dźwięków kojarzonych ze średniowieczem – np. odgłos targowiska, odgłos kuźni, odgłos drewnianych wozów jadących drogą, odgłos mszy po łacinie, odgłos zabawy wiejskiej z muzyką, odgłos bitwy itp. Przy każdym przycisku zamiast podpisu znajdzie się odpowiednia grafika.
E6	Stolik, z powydzielanymi układankami /zagadkami logicznymi związanymi tematycznie z Zakonem Krzyżackim.
E7	Wirtualna „lorneta" umieszczona na postumencie – taka, jakie umieszcza się na punktach widokowych, pozwalająca oglądać przez wizjer z lotu ptaka historyczne Działdowo (obraz zrekonstruowany na podstawie historycznych map/widokówek, i rzutowany na ekran umieszczony w lornecie w zależności od jej położenia). Należy zapewnić 3 panoramy Działdowa z różnych okresów historycznych (na podstawie rycin, map, zdjęć), przełączane za pomocą przycisku na lornecie lub na konsoli obok. Lorneta powinna zapewniać możliwość obrotu 360 stopni.
E8	Ceglana stylizowana ściana, w której znajduje się szereg szufladek rozmieszczonych na różnych wysokościach. Nad każdą szufladką znajduje się kwadratowy wyświetlacz (podświetlone zdjęcie lub grafika) o wymiarach około 20x20 cm, jednak zapala się on dopiero w momencie otwarcia szufladki. Zdjęcie przedstawia niedaleko położone miejsce gdzie można obejrzeć jakiś ciekawy zabytek związany z Państwem Krzyżackim. W szufladce znajdują się wydrukowane na kartkach formatu a6 instrukcje dotarcia do tego miejsca – z mapką oraz współrzędnymi GPS, oraz krótka informacja na temat obiektu. Z założenia lokalizacje prezentowane tutaj nie powinny należeć do tych najbardziej znanych.
E9	Atrapa zamkowej celi. Ściany z okładziny kamiennej lub ceglanej, łańcuchy przymocowane do ściany w które można sobie „zakuć" ręce. Rozmiar pomieszczenia około 1.5x1.5 do 2x2 m.

Lista materiałów źródłowych

Wystawy z ostatnich lat dotyczące Państwa Krzyżackiego

Wystawy tematyczne z ostatnich lat mogą być cennym materiałem źródłowym, ponieważ na ich potrzeby zgromadzono już, wyselekcjonowano i opracowano materiał związany z Państwem Krzyżackim. Dlatego w przypadku nawiązania kontaktów z organizatorami wystaw, istnieje potencjalna możliwość pozyskania materiałów które będzie można łatwo wykorzystać na potrzeby Muzeum.

W poniższej tabeli zestawiono najważniejsze wystawy związane z Państwem Krzyżackim. Opisy pochodzą ze stron internetowych wystaw.

L.P.	Tytuł wystawy	Czas trwania	Miejsce, kontakt, adres	Ekspozycja – opis z powszechnie dostępnych źródeł (media, strona www wystawy).
1.	Wystawa poświęcona bitwie pod Grunwaldem	22 listopada - 04 grudnia 2010 r.	Staszowski Ośrodek Kultury, ul. Parkowa 6, 28-200 Staszów tel. (015) 864 41 12, 864 20 74 www.sok.info.pl	Na wystawie zgromadzono uzbrojenie i wyposażenie rycerskie Chorągwi Rycerstwa Ziemi Staszowskiej i Sandomierskiej: miecze, zbroje płytowe, pawęże, korbacze, cepy bojowe, berdysze, włócznie, buzdygany bojowe, kolczugi, hełmy i płaszcze rycerskie;
2.	Wystawa poświęcona 600-leciu bitwy pod Grunwaldem, 'Wydarzenia Wielkiej Bitwy... Odsłony Grunwaldu'	11 listopada 2010 r.- 31 stycznia 2011 r.	Pałac Radziwiłłów w Wilnie, Ul. Vilniaus 22 Tel. +370 262 0981 E-mail: galerija@ldm.lt	Centralne miejsce ekspozycji zajmuje obraz Tadeusza Popiela i Zygmunta Rozwadowskiego 'Bitwa pod Grunwaldem'; ponadto w siedmiu salach pałacu prezentowane są eksponaty związane z bitwą pod Grunwaldem z muzeów Litwy, Polski i Ukrainy (niemal 300 dzieł o tej tematyce);
3.	Wystawa dotycząca bitwy pod Grunwaldem we współpracy z Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie i Muzeum Historii Sztuki w Wiedniu;	17 czerwca 2010 r.	Instytut Polski w Wiedniu, Hof Jagd- und Rüstkammer Neue Burg Wiedeń	W ramach wystawy pokazano oręż, zbroje i rycerski rynsztunek z epoki – eksponaty ze zbiorów zbrojowni Wiedeńskiego Muzeum Historii Sztuki, a także informacje dotyczące rycerstwa polskiego, litewskiego i niemieckiego tamtych czasów;

4.	Edward Dwurnik – Bitwy pod Grunwaldem	28 października 2010 – 17 stycznia 2011 r.	Zamek Królewski na Wawelu, 31-001 Kraków, Wawel 5, (12) 422 51 55 e-mail: zamek@wawel.edu.pl	Na wystawie znajdują się szkice i obrazy artysty przedstawiające bitwę pod Grunwaldem z lat 1955-2010.
5.	Pamięć Bitwy pod Grunwaldem	17 września 2010 – 14 listopada 2010 r.	Arsenał, Muzeum Militariów, ul. Cieszyńskiego 9, 50 -136 Wrocław; tel. (71) 347-16-96;	Na wystawie pokazane zostały wybrane eksponaty od czasów średniowiecza aż do XXI wieku – piśmiennictwo, reprodukcje, szkice, pamiątki, publikacje i medale dotyczące jubileuszowych obchodów rocznicy grunwaldzkiej w 1910 roku w Krakowie, fragmenty projektu wielkiej makiety 'Bitwy pod Grunwaldem' autorstwa Katarzyny Manikowskiej i Piotra Kukowskiego
6.	Oblicza Bitwy pod Grunwaldem	15 lipca - 30 września 2010 r.	Zamek Królewski na Wawelu, 31-001 Kraków, Wawel 5, (12) 422 51 55 e-mail: zamek@wawel.edu.pl	Zdjęcia, obrazy, piśmiennictwo, trofea spod Grunwaldu, chorągwie.
7.	'Praojcom na chwałę – Braciom na otuchę'	13 lipca 2010 r. – 26 września 2010 r.	Muzeum Historii Fotografii w Krakowie, Kraków, ul. Józefitów 16, tel. (12) 634-59-32 www.mhf.krakow.pl foto@mhf.krakow.pl	Archiwalne zdjęcia wykonane w Krakowie podczas tzw. triduum grunwaldzkiego, czyli od 15 do 17 lipca 1910 r., którego najważniejszym wydarzeniem było odsłonięcie na placu Matejki pomnika króla Władysława Jagiełły.
8.	Wystawa z okazji 600- lecia bitwy pod Grunwaldem	Wystawa z okazji 600- lecia bitwy pod Grunwaldem	Muzeum Techniki w Warszawie, Pałac Kultury i Nauki w Warszawie, Plac Defilad 1, 00-901 Warszawa;	Makieta bitwy o powierzchni 9 metrów kwadratowych.
9.	'Grunwald w sztuce: co po Matejce?'	28 czerwca – grudzień 2010 r.	Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie, ul. Zamkowa 2, 10-074 Olsztyn, tel. centrala (0-89) 527-95-96 fax (0-89) 527-20-39	Wystawa, w 600-lecie bitwy, powstała przy współpracy z muzeami polskimi i zagranicznymi. Obiekty zostały wypożyczone z Galerii Sztuki BWA w Olsztynie, Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, Muzeum Historycznego w Trokach na Litwie i Centralnego Muzeum Włókiennictwa w Łodzi. Na ekspozycji zgromadzono nie tylko obrazy, ale także plakaty, rzeźby, filmy, fotografie.
10.	'Mężczyźni Grunwaldu'	-	Rynek Manufaktury w Łodzi	Obrazy i ryciny przedstawiające „w pełnym rynsztunku" rycerzy walczących w armiach dowodzonych przez polskiego króla Władysława Jagiełłę i wielkiego mistrza zakonu krzyżackiego Ulricha von Jungingena.

11.	Bitwa pod Grunwaldem – ikonografia i ideologia. Pomiędzy 500. a 600. rocznicą	25 lutego-30 kwietnia 2010 r.	Muzeum w Ostródzie, ul. Mickiewicza 22	Zdjęcia, plakaty, widokówki i pocztówki, plany, odznaczenia, wydawnictwa okolicznościowe oraz drobiazgi w rodzaju proporczyków i małych przedmiotów pamiątkowych, które pozwalają pokazać specyfikę świętowania kolejnych rocznic i pokazują idee, jakie towarzyszyły obchodom – począwszy od 1910 roku (w Krakowie) do 2010 roku.
12.	Wystawa 50 lat premiery filmu 'Krzyżacy'	Lipiec-grudzień 2010 r.	Muzeum Kinematografii w Łodzi i Muzeum Zamkowe w Malborku	Kilkaset barwnych i czarnobiałych zdjęć wykonanych na planie filmu, twórcy filmu przy pracy, zarówno ci z czołówki jak i z drugiego i dalszych planów oraz bogata kolekcja plakatów filmowych z całego świata, w tym jeden w rozmiarze: 2,2 x 4,7 m.
13.	'Boży bojownicy – Jan Żiżka i husyci w walce z Zakonem krzyżackim'	Lipiec-grudzień 2010 r.	Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, ul Długa 52, 00-241 Warszawa we współpracy z: Centrum Czeskim w Warszawie, Husyckim Muzeum w Taborze (Czechy), Instytutem Słowackim w Warszawie, Szariskim Muzeum w Bardejovie (Słowacja), Węgierskim Instytucie Kultury w Warszawie, Deri Muzeum w Debreczynie (Węgry).	Wystawa ma charakter interaktywny. Prezentacja zabytków z czasów średniowiecza, plansz tekstowych i map ale również, przede wszystkim, duża liczbę rekonstrukcji i replik uzbrojenia, ubiorów i wyposażenia wojsk husyckich z pierwszej połowy XV wieku.
14.	'Grunwald i Malbork. 1410-1910-2010'	23lipca 2010 – 31 grudnia 2010 r.	Muzeum Zamkowe w Malbork, nr tel. +48 55 647 08 00 fax: +48 55 647 08 03 sekretariat@zamek.malbork.pl	Ekspozycja historyczna poświęcona bitwie grunwaldzkiej i oblężeniu Malborka w 1410 roku oraz działaniom związanym z obchodami 500 rocznicy tych wydarzeń w 1910 r. w Malborku i w Krakowie.
15.	Potęga i upadek – zamki państwa krzyżackiego	Finisaż wystawy 5 grudnia 2010 r.	Muzeum Historyczne Miasta Gdańska, Gdańsk, ul. Długa 46/47 email: kancelaria@mhmg.pl	Wystawa prezentuje na fotografiach i planach (również Gdańska) oraz oryginalnych, malowanych rekonstrukcjach, zamki całego państwa Zakonu Krzyżackiego. Wystawie towarzyszy książka-katalog „Zamki państwa krzyżackiego w dawnych Prusach".

Literatura

Pozycje zapisane pogrubioną czcionką są szczególnie polecane.
Architektura gotycka w Polsce, praca zbiorowa pod red. T. Mroczko i M. Arszyńskiego, Warszawa 1995;
Arszyński M., Budownictwo warowne zakonu krzyżackiego w Prusach (1230-1454), Toruń 1995;
Biskup M., Wojna pruska czyli walka Polski z zakonem krzyżackim z lat 1519-1521, Olsztyn 1991;
Biskup M., Labuda G., Dzieje zakonu Krzyżackiego w Prusach, Gdańsk 1986;
Biskup M., Trzynastoletnia wojna z zakonem krzyżackim 1454-1466, Warszawa 1967;
Biskup M., Wojny Polski z zakonem krzyżackim 1308-1521, Gdańsk 1993;
Bogdanowski J., Architektura obronna w krajobrazie Polski, Warszawa-Kraków 2002;
Borkowski J., Kętrzyn. Przewodnik po dziejach zamku i miasta, Warszawa 2001;

Borkowski J., Nidzica. Przewodnik po dziejach zamku i miasta, Warszawa 2000;
Chęć A., Wystrój wnętrz w folwarkach krzyżackich na podstawie źródeł historycznych na przykładzie Mątów Małych i Benowa), Archaeologia Historica Polona, t. 14, Toruń 2004;
Czaja R., Miasta pruskie a Zakon Krzyżacki, Toruń 1999;
Ludzie, Władza, Posiadłości, Gdańskie Studia z Dziejów Średniowiecza Nr 1, Gdańsk 1994;
Domańska H., Z badań nad problemem przystosowania zamków Pomorza Wschodniego do broni palnej w latach 1390-1520, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, t. XXI R.1976 Z.4, Warszawa 1976;
Działdowo. Z dziejów miasta i powiatu, praca zbiorowa, Olsztyn 1966;
Gierszewski S., Elbląg. Przeszłość i teraźniejszość, Gdańsk 1970;
Godlewski J. R., Odyniec W., Pomorze Gdańskie, Koncepcje obrony i militarnego wykorzystania od wieku XIII do roku 1939, Warszawa 1982;
Haftka M., Zamki krzyżackie w Polsce, Malbork-Płock 1999;
Historia Elbląga, t. I, praca zbiorowa pod red. S. Gierszewskiego, Gdańsk 1993;
Historia Torunia, t. I i II, praca zbiorowa pod red. M. Biskupa, Toruń 1999, 1992;
Jackiewicz-Garniec M., Garniec M., Pałace i dwory dawnych Prus Wschodnich, Olsztyn 2001;
Jackiewicz-Garniec M., Garniec M., Zamki państwa krzyżackiego w dawnych Prusach, Powiśle, Warmia, Mazury, Olszyn 2006;
Jóźwiak S., Centralne i terytorialne organy władzy zakonu krzyżackiego w Prusach w latach 1228-1410, Toruń 2001;
Kajzer L., Zamki i społeczeństwo, Łódź 1993;
Klat M., Mykowski J., Krzyżackie tajemnice, Gdańsk;
Krassowski W., Dzieje budownictwa i architektury na ziemiach Polski, t.2, Warszawa 1990;
Miasta polskie w tysiącleciu, t.I i II, praca zbiorowa, Wrocław-Warszawa-Kraków 1965, 1967;
Myśliborski-Wołowski S., Szkice grudziądzkie, Warszawa 1972;
Nowak Z., Zamki krzyżackie jako ośrodki gospodarki w Prusach około 1400r., [w:] Średniowieczne zamki Polski Północnej, red. A. Pawłowski, Malbork 1983;
Nowakowski A., Arsenały zamków krzyżackich w Prusach w latach 1364-1431, [w:] Mediaevalia Archaeologica, red. Tomu A. Nadolski, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1986;
Nowakowski A., O wojskach Zakonu Szpitala Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie zwanego krzyżackim, Olsztyn 1988;
Piotr z Dusburga, Kronika ziemi pruskiej, Toruń 2004;
Pizuński P., Poczet wielkich mistrzów krzyżackich, Wydanie II, Skarszewy;
Prekop D., Wojna zakonu krzyżackiego z Litwą w latach 1283-1325, Toruń 2003;
Querquin B., Problematyka zamków na pograniczu polsko-krzyżackim, [w:] Średniowieczne zamki Polski Północnej, red. A. Pawłowski, Malbork 1983;
Remer J., Toruń. Historia-Ludzie-Sztuka, Poznań 1965;
Szczuczko W., Funkcje zamku krzyżackiego w świetle statutów zakonnych, [w:] Średniowieczne zamki Polski Północnej, red. A. Pawłowski, Malbork 1983;
Tandecki J., Miasta i zamki krzyżackie w państwie zakonnym w Prusach do 1454 r., [w:] Architectura et historia, praca zbiorowa pod red. M. Woźniaka, Toruń 1999.
Zamek i dwór w średniowieczu od XI do XV wieku, praca zbiorowa pod red. J. Wiesiołowskiego, Poznań 2001;
Zamki regionu Morza Bałtyckiego, praca zbiorowa, Malbork 1995;

Pozycje uzupełniające:

Potkowski Edward, *Zakony rycerskie*
Seward Desmond , *Mnisi wojny: krótka historia zakonów rycerskich*
Lange Tadeusz Wojciech, *Szpitalnicy, joannici, kawalerowie maltańscy*
Zajączkowski Stanisław, *Dzieje Zakonu Krzyżackiego;*
Boockmann Hartmut, *Zakon krzyżacki: dwanaście rozdziałów jego historii;*
Lubocka-Hoffman Maria, *Zamek Malbork. Historia-Architektura-Konserwacja*.
Gause Fritz, *Dzieje okręgu i miasta Działdowo*
Sekurtowa-Biedrawina Emilia, *Z przeszłości Działdowa*
Działdowo. Z dziejów miasta i powiatu, praca zbiorowa, Olsztyn 1966;
Hartknoch Krzysztof, *Drzeworyty miast*,
Steinbrecht C., *Die Ordensburgen Der Hochmaisterzeit In Preussen*, Berlin 1920.

Inne źródła, ikonografia itp.

Ilustracje do ekspozycji (jako reprodukcje/wydruki wielkoformatowe)

1. Malbork: K. Steinbrecht, *Widok aksonometryczny założenia zamkowego, ok. 1800*, reprodukcja ze zbioru Zarządu Odbudowy Zamku w Malborku, Archiwum Państwowe w Elblągu z siedzibą w Malborku,
2. Instytut Sztuki PAN w Warszawie:
    - Panoramy miast z *Albumu* J.H. Dewitza: Morąg, Miłakowo, Miłomłyn, Ostróda, Pisz
    - Rysunki K. Steinbrechta: Lidzbark Warmiński, przekroje pionowe zamku, Olsztyn, plan sytuacyjny zamku i miasta
    - Rzuty za: *Architektura gotycka w Polsce*, pod red. T. Mroczko, M. Arszyńskiego, A. Włodarka
    - Fotografie ze Zbioru Prowincjonalnego Konserwatora Zabytków w Królewcu: Giżycko, zamek, widok od strony Kanału Łuczańskiego, fot. H. Zink, Miłakowo, pozostałości zamku krzyżackiego oraz kościół parafialny, fot. n.n,
3. Muzeum Zamkowe w Malborku:
    - Malbork, plan sytuacyjny zespołu zamkowego wg K. Steinbrechta z 1911 roku, 1938 r.,
    - Malbork, wnętrze kościoła NMP, akwarela J.K. Schultza społ.. XIX w.
    - Kwidzyn, rekonstrukcja zamku i katedry z ok.. 1360 r., J. Heise, pocz. XXw.
    - Panorama Prabut, rys. K. Hennenberga, 1595 r.
4. Muzeum Warmii i Mazur w Olsztynie:
    - Mapy topograficzne Prus Wschodnich, w skali 1:25000, wyd. w początkach XX w., Bartoszyce, Bezławki, Ełk, Frombork, Garbno, Gronkowo, Jegławki, Młynary, Okartowo, Sątoczno, Szymbark
5. Muzeum Narodowe w Krakowie:
    - Inwentaryzacja architektoniczna zamków biskupów warmińskich z ok., 1767 r.: Jeziorany, Reszel, Orneta
6. Biblioteka Gdańska PAN:
    - Mapy topograficzne Prus Wschodnich, w skali 1:25 000, wyd. w początkach XX w.: Dąbrówno, Ryn, Wielbark, etc.
7. Źródła drukowane:
    - Boetticher A., *Die Bau-und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreußen*. Heft II, *Natangen*; Heft III, *Das Oberland*; Heft IV, *Das Ermland*; Heft VI, *Die Masuren*, Königsberg 1892-1896
    - Hartknoch M. Ch., *Alt-und Neues Preußen oder Preusßischen Historien Zwei Teile…*, Frankfurt 1684: Bartoszyce, Braniewo, Działdowo, Dzierzgoń, Elbląg, Ełk, Kętrzyn, Nidzica, Olsztynek, Pasłęk, Pisz, Węgorzewo;
    - Schmid B., *Die Burgen des deutsches Ritterordens in Preußen*, Bd.2, *Preußen zur Zeit der Landmeister*, Berlin 1888
    - Steinbrecht C., *Die Baukunst des Deutschen Ritterorden in Preußen*, Bd. 4, *Die Ordensburgen der Hochmeisterzeit*, Berlin 1920
    - Quast F., *Denkmale der Baukunst in Preußen nach Provinzen geordnet*, Bd. 1, *Das Ermlnad*, Berlin 1820-1860.
8. Obrazy:
    - Edward Dwurnik: *Bitwa pod Grunwaldem, Hołd Pruski*, rysunki, szkice;
    - Stanisław Wyspiański, *Bitwa pod Grunwaldem* (drwina z wizji Matejki)
    - Jan Matejko, *Bitwa pod Grunwaldem, Hołd Pruski*
    - January Suchodolski, *Bitwa pod Grunwaldem*
    - Feliks Sypniewski, *Bitwa pod Grunwaldem*
    - Wojciech Kossak, *Bitwa pod Grunwaldem*
    - Stefan Garwatowski, *Bitwa pod Grunwaldem*
    - Tadeusz Popiel, Zygmunt Rozwadowski, *Bitwa pod Grunwaldem*
    - Józef Peszka, Henrykk Pillatti, Marceli Bacciarelli i ich wizje wiktorii grunwaldzkiej
    - Marcin Bielski *Kroniki Wszystkiego Świata* –pierwsze przedstawienie bitwy
    - Fryz z Dworu Artusa w Gdańsku upamiętniający konflikty polsko-krzyżackie

- Bartosz Paprocki, Diepold Schilling ryciny z ich kronik
- Zdjęcia z obchodów 500-lecia bitwy pod Grunwaldem w Krakowie
- Fotosy z filmu *Krzyżacy*
- Stanisław Kaczor Batowski, Konstanty Górski i ich ilustracje do powieści Henryka Sienkiewicza *Krzyżacy*

9. Traktaty (teksty źródłowe):
    - Fryderyk II, cesarz potwierdza Zakonowi Krzyżackiemu nadania Konrada I, ks. Mazowieckiego i rozszerza je szczególnymi przywilejami - 1226 rok –dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem;
    - Konrad, ks. Mazowiecki i Kujawski nadaje Zakonowi Ziemię Chełmińską i wieś Orłowo na Kujawach - 1228 rok- zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem;
    - Pokój Kaliski 1343 – zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem;
    - Pokój toruński z 1466 roku – zachowany dokument wraz z tłumaczeniem i komentarzem;
    - Traktat Krakowski z 1525 roku pomiędzy Zygmuntem I królem Polski a Albrechtem von Hohenzollernem wielkim mistrzem Zakonu – zachowany dokument z tłumaczeniem i komentarzem;
10. Inne:
    - Makieta *Bitwy pod Grunwaldem* Katarzyny Manikowskiej i Piotrka Kukowskiego;
    - Trofea spod Grunwaldu z ekspozycji w Muzeum Narodowym w Krakowie *Oblicza bitwy pod Grunwaldem*
    - Model pomnika grunwaldzkiego Antoniego Wiwulskiego
    - Makieta Bitwy pod Grunwaldem z Muzeum Techniki w Warszawie
    - *Banderia Pretenorum* Jana Długosza z ilustracjami chorągwi krzyżackich zdobytych pod Grunwaldem
    - Plakaty z filmu *Krzyżacy*

6. Wytyczne dotyczące sposobu wyświetlania treści i rozwiązań technicznych.

Rozwiązania techniczne w zakresie przygotowania i wyświetlania treści

Wśród stanowisk interaktywnych wskazano w szczególności 2 typy stanowisk: „interaktywne" i „pokaz".

1. Stanowisko interaktywne

Przez stanowisko interaktywne rozumie się stanowisko pozwalające oglądającemu na nawigowanie po prezentowanej treści, na zasadzie np. strony internetowej. Oglądający będzie miał możliwość wchodzenia w kolejne „podstrony". Zastosowana technologia powinna również pozwalać na wyświetlaniu różnych wariantów tego samego rysunku w zależności od naciśnięcia odpowiednich przycisków przez oglądającego (np. interaktywna mapa terenów na której podświetlają się różne powierzchnie i schematy w zależności od wciśnięcia poszczególnych przycisków).

Na każdym ekranie powinna być dostępna możliwość powrotu do głównego menu, oraz zmiany języka. Na każdym ekranie, lub jako niezależne rozwiązanie z boku ekranu, powinna być możliwość zwiększenia lub zmniejszenia głośności dźwięku w przypadku stanowisk zawierających materiały audio (audio/video).

Nie powinno być możliwe wyjście przez oglądającego z programu obsługującego prezentację na poziom systemu.

2. Stanowisko typu „pokaz"

Przez stanowisko typu „pokaz" rozumie się prezentację wyświetlaną w formie ciągłej, narracyjnej lub luźnych slajdów ilustrujących temat stanowiska. Prezentacja taka odróżnia się od interaktywnej tym, że oglądający nie ma wpływu na przebieg prezentacji, ani możliwości nawigowania po treści. Sekwencja jest wyświetlana w sposób ciągły, zapętlony.

Zaleca się umieszczanie przy stanowiskach tego typu przycisków umożliwiających powrót do początku sekwencji.

3. Zalecenia ogólne

Grafiki prezentowane w Muzeum, zarówno w formie wydruków jak i w postaci cyfrowej, powinny być opracowane i prezentowane w takiej rozdzielczości, aby nie tworzył się efekt widocznych „pikseli" (kwadratów); dla wydruków minimalna rozdzielczość to 150 DPI. Dla nadruków naściennych o powierzchni powyżej 1.5m2 dopuszcza się zastosowanie rozdzielczości 72 DPI.

Na stanowiskach interaktywnych, każda umieszczana ilustracja powinna być możliwa do obejrzenia w wielkości min. 2/3 ekranu.

Wersje językowe.

Wszystkie opisy i teksty w Muzeum powinny być opracowane w językach: polskim, angielskim i niemieckim.

W opisach na gablotach, oraz tekstach umieszczonych na stałe, poszczególne wersje językowe powinny być umieszczone obok siebie (jedna pod drugą).

W treściach wyświetlanych i stanowiskach interaktywnych, każda wyświetlana informacja powinna posiadać wersje we wszystkich trzech językach, natomiast przełączanie się pomiędzy tymi wersjami powinno następować z inicjatywy zwiedzającego, poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku. Przyciski powinny być oznaczone odpowiednimi flagami.

Rozwiązania techniczne w zakresie stanowisk

Na potrzeby stanowisk wyświetlających treści, założono wykorzystanie komputerów PC w małych obudowach, typu stosowanego na targach i ekspozycjach. Założono pracę pod kontrolą systemu Windows, lecz jego zastosowanie nie jest wymagane. Na zestaw składać się będzie: jednostka centralna, zabudowana w ścianie lub pod podłogą, monitor dotykowy lub projektor i urządzenie wejściowe.

Zabudowa jednostki centralnej wymaga otworów wentylacyjnych. Wykorzystane komputery mogą posiadać relatywnie niskie parametry (wystarczające jednak, aby zapewnić płynne działanie prezentacji).

Komputery winny być połączone w sieć lokalną, oraz przy starcie automatycznie pobierać prezentacje w jednolitym, ustalonym przez Wykonawcę formacie z odpowiednich katalogów na serwerze głównym. Wykonawca winien przewidzieć system automatycznego back-up na wypadek awarii.

Stanowiska po 10 minutach nieaktywności winny przechodzić w stan wstrzymania (oszczędności energii), z którego wychodzić będą pod wpływem impulsu z fotokomórek umieszczonych w drzwiach do kolejnych pomieszczeń, oraz dodatkowo w przypadku dotknięcia ekranu/urządzenia wejściowego (dla stanowisk interaktywnych).

Wszelkie złączenia kabli, podłączenia zasilania, switche, routery, zabudowane jednostki centralne itp. powinny mieć zapewniony dostęp bez konieczności rozbiórki elementów ekspozycji i wykończenia (poprzez drzwiczki rewizyjne itp.). Wykończenie w tych miejscach nie powinno odbiegać materiałami od wykończenia sąsiednich powierzchni.

7. Elementy identyfikacji wizualnej

Propozycja logo Muzeum

Wariant kolorowy, z opisem:

Wariant czarno-biały lub skala szarości, z opisem:

Wariant kolorowy i czarno biały, bez opisu:

W opisach i na stanowiskach w muzeum proponuje się wykorzystanie czcionki Franklin Gothic.

8. Uzgodnienia

OPINIA

W zakresie ochrony pożarowej

Adaptacji budynku ratusza na interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego zlokalizowanego w Działdowie przy placu Mickiewicza 43

Autor

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. poż. Roman Ropelewski
nr upr. 311/94

Warszawa 12 marca 2011 r

Wykaz aktów prawnych i norm obowiązujących przy sporządzaniu ekspertyzy ochrony pożarowej .

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351)
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1992 r. w sprawie wydawania świadectw dopuszczenia (atestu) użytkowania wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 40, poz. 172).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002 r.).

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ADAPTOWANEGO BUDYNKU RATUSZA NA MUZEUM W DZIAŁDOWIE

INFORMACJE OGÓLNE.

Projektowany budynek ma 3 kondygnacje nadziemne jedną niepełna podziemną. Wysokość budynku do stropu ostatniej kondygnacji użytkowej 14,17 m Wieża 22m Zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych budynek zalicza się do grupy budynków Średniowysoki. .

Klasyfikacja pożarowa budynku

Ze względu na przeznaczenie, budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III ze względu na wysokość do budynków Średniowysoki „SW". .

W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

Klasa odporności pożarowej.

Budynek został zaprojektowany w klasie „B" odporności pożarowej.

Odporności ogniowe poszczególnych elementów budowlanych przedstawia tabela.

Tabela 1. Projektowana klasa odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„B"	**R120**	**R30**	**REI 60**	**EI 60**	**EI 30**	**RE 30**

2) dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem o minimalnej szerokości 0,8 m

Klasa odporności ogniowej konstrukcji budynku

Klasa odporności ogniowej schodów R 60, Klasa odporności ogniowej ścian i stropów stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe REI 120/REI 60.

Klasa odporności ogniowej obudowy szachtów instalacyjnych REI 60

Klasa odporności ogniowej ścian obudowy klatki schodowej – REI 60 drwi EI 30.

Klasa odporności ogniowej stropów oddzielających poszczególne kondygnacje REI 60,

Klasa odporności ogniowej pasów podokienno-nadokiennych wraz z połączeniem ze stropem w ścianach zewnętrznych - EI 60 (odległość między otworami okiennymi w pionie nie mniejsza niż 0,8 m).

Elementy budynku powinny spełniać wymóg nie-rozprzestrzeniania ognia (NRO).

W przedmiotowym budynku Stropy drewniane , Konstrukcja nośna dachu drewniana z widocznymi elementami nośnymi. Drewniane konstrukcje nośne klatek schodowych. Konieczne rozwiązania zastępcze w ramach § 2 warunków technicznych (odstępstwo)

STREFY POŻAROWE

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie może przekraczać 5000 m^2.

Z uwagi na powyższe wymagania przyjęto cała adaptowana część budynku w jednej strefie pożarowej pozostała część budynku stanowi osobną strefę pożarową

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych w projektowanym budynku nie przekraczają ww. powierzchni dopuszczalnych.

Odrębne, nie numerowane strefy pożarowe stanowią również pomieszczenia techniczne i gospodarcze,

Kotłownia gazowa zlokalizowana w kondygnacji piwnicznej niedopuszczalne w zależności od mocy kotła Konieczne rozwiązania zastępcze w ramach § 2 warunków technicznych (Odstępstwo) lub wydzielona pożarowo kotłownia na parterze budynku lub na ostatniej kondygnacji

UWAGA:

Strefy pożarowe zostaną oddzielone stropami REI 60 i ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego zostaną posadowione na własnym fundamencie lub stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej ściany.

Zamknięcia otworów (drzwi) w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały odporność ogniową EI 60.

Przejścia instalacji przez oddzielenia przeciwpożarowe będą wyposażone w przepusty ogniochronne o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przepusty nie będą instalowane dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie będących elementami oddzieleń przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, będą miały klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, będą obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające

Warunki ewakuacji

Długość dojścia ewakuacyjnego w budynku nie przekracza długości dopuszczalnej tj. 30 m dla kategorii ZL III zagrożenia ludzi przy jednym kierunku ewakuacji w tym 20m po płaskim i przy dwóch kierunkach 60m

Szerokość biegów klatek schodowych winna być nie mniejsza niż 1,2 m, a spoczników 1,5 m.

Klatki schodowe powinny być wydzielone pożarowo ścianami o odporności ogniowej REI 60 i drzwiami EI 30 oddymiane z napowietrzaniem.

W budynku brak możliwości wydzielenia klatek schodowych i nieprawidłowe wymiary biegów i spoczników i zabiegowe biegi klatki schodowej . Konieczne rozwiązania zastępcze w ramach § 2 warunków technicznych (odstępstwo

Zastosowanie na klatce schodowej opraw oświetlenia ewakuacyjnego z własnym zasilaniem (czas pracy awaryjnej co najmniej 2 h). Przewiduje się oprawy indywidualne z wbudowanymi akumulatorami. Oświetlenie to zapewni natężenie światła co najmniej 1 lx na korytarzach, klatkach schodowych a także wskaże kierunki ewakuacji (znaki ewakuacyjne podświetlane). Oprawy wskazujące kierunki ewakuacji będą pracować w trybie normalnym i awaryjnym.

Drzwi z pomieszczeń, po całkowitym otwarciu skrzydła nie będą zmniejszały wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.

Szerokość wyjść ewakuacyjnych w świetle będzie nie mniejsza niż 0,9 m, a szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarz) będzie wynosić, co

najmniej 1,4 m, dopuszcza się zmniejszenie ww szerokości do 1,2 m jeżeli korytarz służy do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Szerokości drzwi prowadzących z klatki schodowej na parterze oraz drzwi prowadzących z klatki schodowej na zewnątrz budynku wynosi nie mniej niż 120 cm. ***Drzwi prowadzące na zewnątrz budynku otwierają się nie zgodnie z kierunkiem ewakuacji i są symetryczne 2x70 cm Konieczne rozwiązania zastępcze w ramach § 2 warunków technicznych (odstępstwo)***

Wykończenie wnętrz.

Przy projektowaniu elementów wykończenia wnętrz korytarzy i klatki schodowej stanowiącej drogę ewakuacyjną należy uwzględnić następujące warunki:

wykładziny podłogowe powinny być wykonane, z materiałów co najmniej trudno zapalnych,

sufity podwieszone powinny być wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,

wszystkie stałe elementy wyposażenia wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych.

Nie przewiduje się umieszczania na drogach komunikacji ogólnej mebli.

Wentylacja i klimatyzacja

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane z zachowaniem następujących warunków:

palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach będą wykonane z materiałów niepalnych,

Przewody przechodzące między strefami pożarowymi i przegrody budowlane pomieszczeń wydzielonych pożarowo zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające samoczynnie zamykające się w razie wykrycia pożaru (po

zadziałaniu wyzwalacza termicznego). Odporność ogniowa przeciwpożarowych klap odcinających będzie wynosić EI 60.

Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Przewody przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane posiadające klasę odporności ogniowej EI 60 lub REI 60 zostaną wyposażone w przepusty ogniochronne zabezpieczające przed możliwością przeniesienia pożaru.

Uwaga:

Zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacyjnych nie dotyczy pojedynczych przewodów prowadzonych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, jeżeli średnica przewodów instalacyjnych nie przekracza 40 mm.

Instalacje pożarowe

W projektowanym budynku przewiduje się następujące instalacje przeciwpożarowe:

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25.

Instalacja wodociągowa zewnętrzna przeciwpożarowa

W zabudowie istnieje sieć hydrantów zewnętrznych w chodniku istnieją dwa hydranty w odległości do 75 m od budynków objętych opracowaniem.

. Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa

Budynek wyposażyć w nawodnioną sieć hydrantową. Piony hydrantowe zlokalizowane są w obrębie klatki schodowej. We wszystkich kondygnacjach nadziemnych na pionach należy zainstalować hydranty Ø 25. Hydranty wyposażyć w węże o zasięgu 15 + 3 m. W przypadku braku należytego ciśnienia w instalacji hydrantowej, budynek należy wyposażyć w urządzenie

hydroforowe. Po wykonaniu instalacji dokona się sprawdzenia parametrów wody (wydajność i ciśnienie na wypływie) w hydrancie.
hydranty 25 wyposażone w prądownicę i wąż o długości 15 m, zasięg hydrantu wynosi 17 m, nominalna wydajność jednego hydrantu – 1,0 dm^3/s. Zakłada się jednoczesne działanie 2 hydrantów. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 0,7 MPa. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie wykonana z rur stalowych.

Oświetlenie awaryjne.

Na drogach ewakuacyjnych w części nadziemnej budynku zostanie wykonane oświetlenie awaryjne spełniające wymagania przepisów. Oświetlenie będzie działać nie mniej niż przez 2 godziny od zaniku zasilania podstawowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

W obiekcie przewidzieć przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który będzie odłączał wszystkie obwody elektryczne (dotyczy to również obwodów zasilanych ze źródeł rezerwowych np. UPS) oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które powinny działać w czasie pożaru np. oświetlenia awaryjne. Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu będzie zlokalizowane na parterze przy wejściu głównym wewnątrz budynku.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie odpowiednio oznakowany.
Instalacja sygnalizacji pożaru.
W budynku należy przewidzieć instalację sygnalizacji pożaru do sterowania instalacją oddymiania klatek schodowych
Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji elektrycznej.

Piony kablowe będą podzielone w poziomie każdego stropu szczelnymi grodziami przeciwpożarowymi o klasie EI 60/EI 30 w celu uniknięcia efektu kominowego i ograniczenia skutków pożaru.

Przejście kabli przez ściany i stropy

Przejście kabli przez ściany stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe EI 120 lub przez stropy EI 60 będą wykonane w przepustach o odporności ogniowej EI 60.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Droga Pożarowa

Do projektowanego budynku jest wymagany dojazd spełniający wymagania dla dróg pożarowych

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek zostanie wyposażona w gaśnice proszkowe (o minimalnej masie jednostki 6 kg) do gaszenia pożarów grup ABC.

Gaśnice zostaną rozmieszczone przy uwzględnieniu następujących warunków:

- nie przekraczania powierzchni 100 m^2 na jedną gaśnicę
- długość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1m,
- oznakowanie sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami.

Pożarnicze znaki informacyjne.

W budynku zostaną wykonane podświetlane znaki ewakuacyjne rozmieszczone zgodnie z Polską Normą.

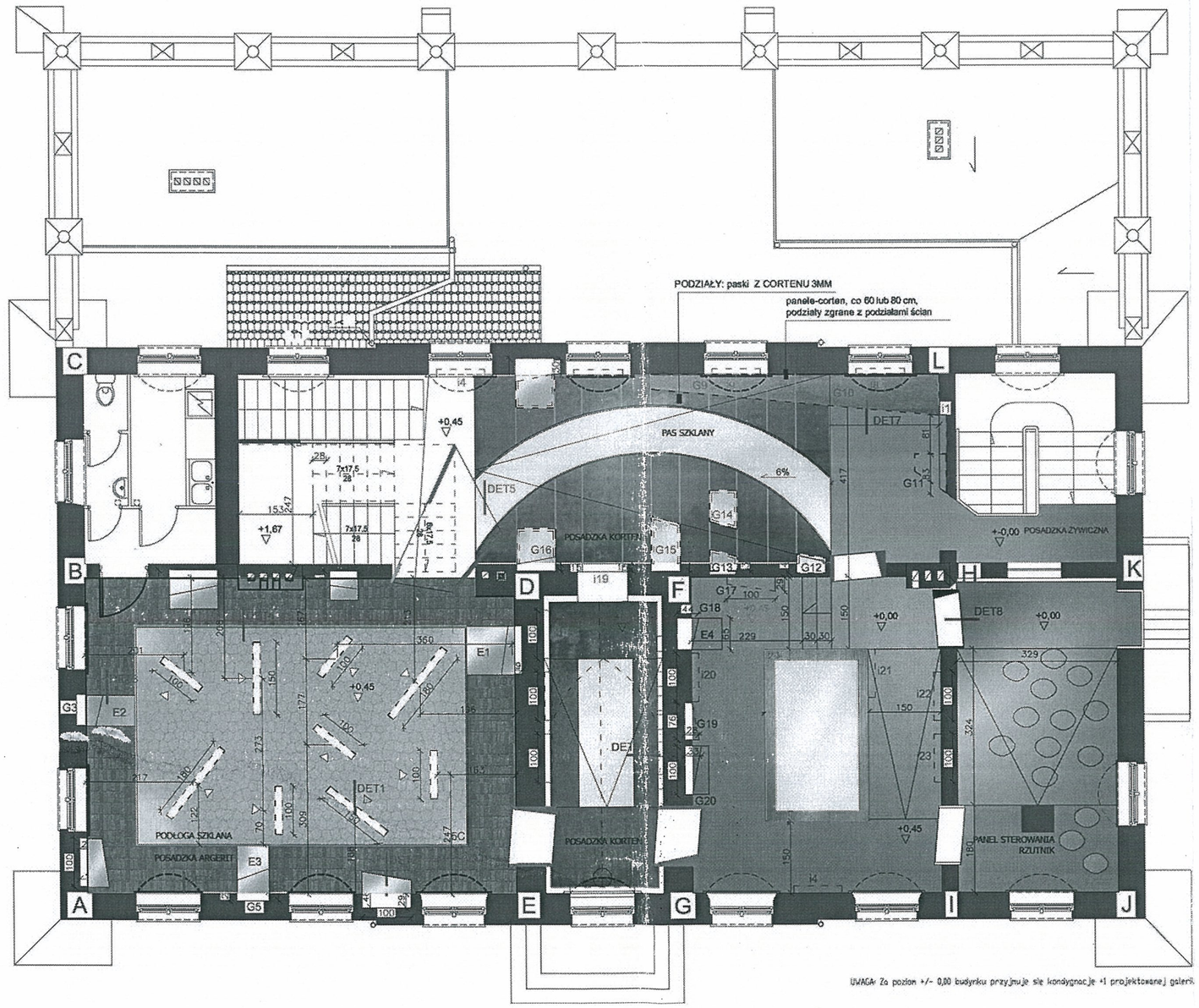
Inne.

Projekty branżowe instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej (instalacja wodociągowa przeciwpożarowa, oświetlenie awaryjne, itp./ należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Ponadto przed przystąpieniem do użytkowania należy wykonać w Instrukcje Bezpieczeństwa Pożarowego

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. poż. Romen Ropelewski
nr upr. 311/94

RZUT GALERII +1



Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń
2) ~~z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej opinii~~

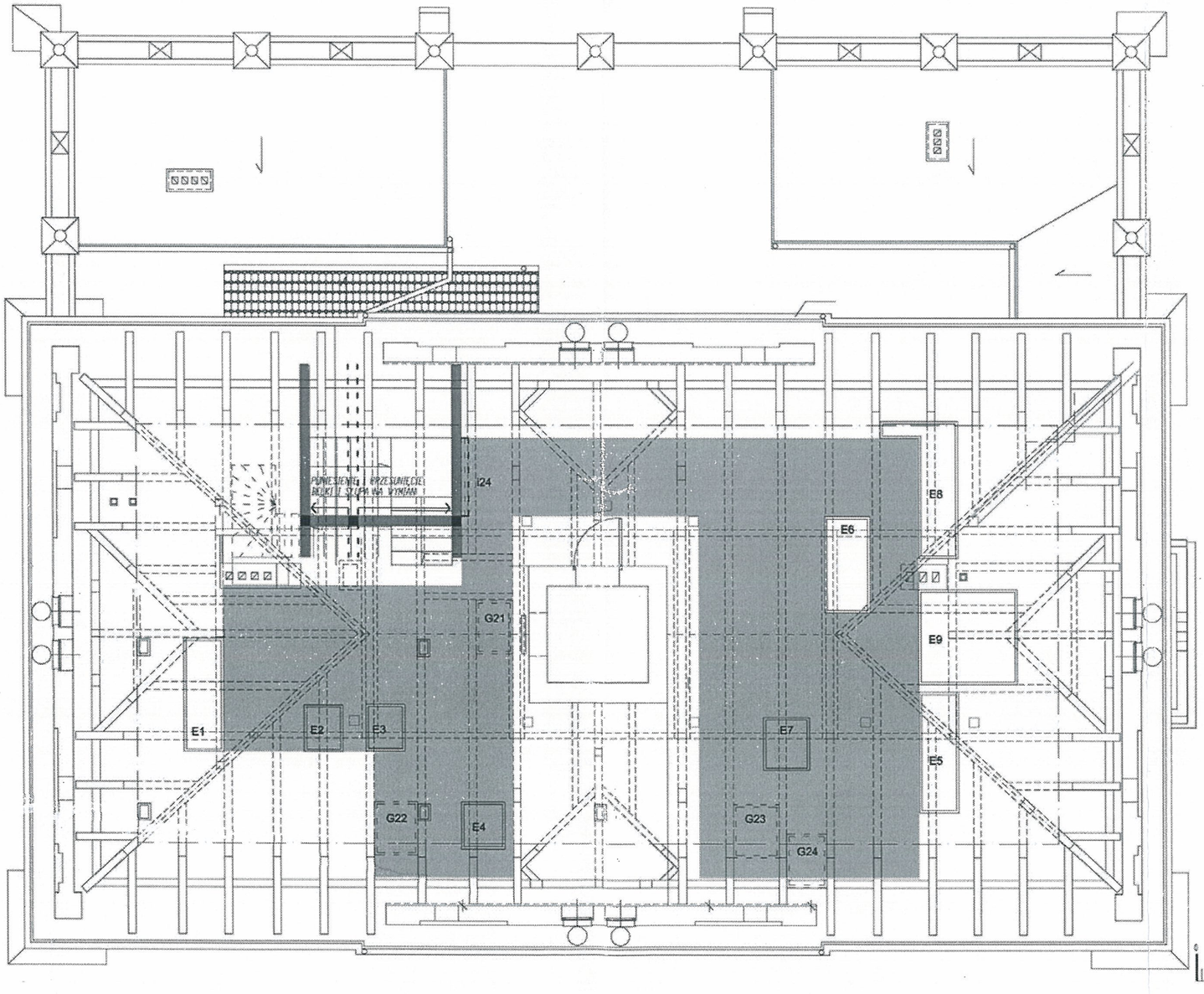
L.p. opinii 38

Data 11.03.2011r.

Podpis

inż. Andrzej Widźgowski
Rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy
nr upr. GIP 385/98 w grupach:
1.1, 1.2, 1.3, 1.4
zam. 10-437 Olsztyn
ul. Dworcowa 34/4
tel. 534 10 28

RZUT GALERII +2



Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń

~~2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej opinii~~

inż. Andrzej Widźgowski
Rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy nr upr. GIP 385/99 w grupach: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
zam. 10-437 Olsztyn
ul. Dworcowa 34/4
tel. 534 10 28

L.p. opinii 38

Data 11.03.2011r.

Podpis

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
W OLSZTYNIE
10-076 Olsztyn, ul. Podwale 1
tel. 89 521 85 30, fax 89 521 85 49

URZĄD MIASTA DZIAŁDOWO
Biuro Obsługi Klienta
Data wpływu 2011 -01- 19
Nr 608/11 Podpis

p. Keller 18.01.2011

Burmistrz Miasta Działdowo
ul. Zamkowa 12
13-200 Działdowo

IZNR(KS) 414-502-2/10/11

Olsztyn, dnia 17.01.2011 r.

dotyczy: ***adaptacji części budynku ratusza w Działdowie na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego, zlokalizowanego w Działdowie przy Placu Mickiewicza 43***

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.01.2011 r., znak: WRP-2222-20/03/2010, zawierające wniosek o zajęcie stanowiska w sprawie koncepcji opracowanej dla realizacji zamierzenia polegającego na adaptacji części ratusza na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego, zlokalizowanego w Działdowie przy Placu Mickiewicza 43, **Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Konserwator Zabytków** informuje, że w dniu 26.07.2010r. dla planowanego zamierzenia, pismem wydanym przez W-M WKZ (znak: IZNR(KS)414-502/10) został uzgodniony program funkcjonalno-użytkowy zagospodarowania zabytku; program ten nie określał zakresu zmian, jakie niezbędne będą do wprowadzenia w budynku w związku adaptacją do nowych zadań.
W dniu 30.03.2009r. *(znak: ZNR(KS)-4140/8-019/09)* wydane zostało pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych i konserwatorskich przy budynku ratusza miejskiego w Działdowie, w oparciu o uzgodnioną dokumentację; ustalono jako właściwe do realizacji II rozwiązanie zawarte w rozdziale 6 uzgodnionego opracowania. W/w pozwolenie obowiązuje do dnia 31.12.2013r. i nie określa przyszłej funkcji budynku ratusza.
Do wniosku z dnia 04.01.2011r. załączona została dokumentacja: *Koncepcja Interaktywnego Muzeum Państwa Krzyżackiego w Działdowie, autorstwa zespołu: arch. Mateusz Chachulski, arch. Anna Lorens, arch. Marek Lorens, mgr inż. Krzysztof Olejnik, mgr Anna Szlachtowicz*, po przeanalizowaniu której W-M WKZ stwierdza:

1. dopuszczalne jest przeprowadzenie adaptacji wnętrz ratusza dla potrzeb muzeum, polegających na aranżacji pomieszczeń budynku i umieszczeniu w nich wyposażenia przyszłego muzeum,
2. dopuszczalne jest dostosowanie wewnętrznych otworów drzwiowych do wysokości wymaganej przepisami, w związku z zamiarem podwyższenia poziomu powierzchni podłóg,
3. z konserwatorskiego stanowiska, nie jest dopuszczalne wybudowanie zewnętrznej klatki windy, ponieważ taki sposób organizacji komunikacji powoduje zmiany w elewacji budynku (konieczność powiększenia otworu okiennego oraz przybudowanie nowej, współczesnej bryły), co wpłynie niekorzystnie na stan zachowania oraz wygląd zabytku, czym naruszy zapisy ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami,
4. konieczne jest precyzyjne opracowanie koncepcji budowy schodów na strych budynku; należy mieć na uwadze wymóg zachowania w jak największym stopniu zabytkowej substancji obiektu oraz wziąć pod uwagę możliwość pozostawienia istniejących schodów bez zmian i uzyskanie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych,
5. ze względu na zamiar wykonania robót, które przekraczają zakres robót objętych pozwoleniem na wykonanie remontu budynku ratusza, na realizację zamierzenia polegającego na adaptacji części budynku ratusza w Działdowie na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego należy uzyskać odrębne pozwolenie WKZ

Otrzymują:

1. **Pan Bronisław Mazurkiewicz**
Burmistrz Miasta Działdowo
ul. Zamkowa 12, 13-200 Działdowo

WARMIŃSKO-MAZURSKI
WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW
Barbara Zalewska

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
W OLSZTYNIE
10-076 Olsztyn, ul. Podwale 1
tel. 89 521 85 30, fax 89 521 85 49

URZĄD MIASTA DZIAŁDOWO
Biuro Obsługi Klienta
Data wpływu 2011-02-22
1722/11 Podpis

P. Keller
22.02.2011

Burmistrz Miasta Działdowo
ul. Zamkowa 12
13-200 Działdowo

IZNR(KS) 414-502-3/10/11

Olsztyn, dnia 21.02.2011 r.

dotyczy: ***przebudowy schodów związanej z adaptacją części budynku ratusza w Działdowie na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego, zlokalizowanego w Działdowie przy Placu Mickiewicza 43***

W dopowiedzi na pismo z dnia 10.02.2011r. (znak: WRP.4123.1.2011) dotyczące przebudowy schodów prowadzących na poddasze ratusza miejskiego w Działdowie na potrzeby Interaktywnego Muzeum Państwa Krzyżackiego, zawierające wniosek o uzgodnienie załączonej koncepcji przebudowy schodów, **Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Konserwator Zabytków** informuje, że w dniu 26.07.2010r. dla planowanego zamierzenia, pismem wydanym przez W-M WKZ (znak: IZNR(KS)414-502/10) został uzgodniony program funkcjonalno-użytkowy zagospodarowania zabytku; program ten nie określał zakresu zmian, jakie niezbędne będą do wprowadzenia w budynku w związku adaptacją do nowych zadań.

W dniu 30.03.2009r. *(znak: ZNR(KS)-4140/8-019/09)* wydane zostało pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych i konserwatorskich przy budynku ratusza miejskiego w Działdowie, w oparciu o uzgodnioną dokumentację; ustalono jako właściwe do realizacji II rozwiązanie zawarte w rozdziale 6 uzgodnionego opracowania. W/w pozwolenie obowiązuje do dnia 31.12.2013r. i nie określa przyszłej funkcji budynku ratusza.

Do wniosku z dnia 04.01.2011r. załączona została dokumentacja: *Koncepcja Interaktywnego Muzeum Państwa Krzyżackiego w Działdowie, autorstwa zespołu: arch. Mateusz Chachulski, arch. Anna Lorens, arch. Marek Lorens, mgr inż. Krzysztof Olejnik, mgr Anna Szlachtowicz,* po przeanalizowaniu której W-M WKZ stwierdził, że konieczne jest precyzyjne opracowanie koncepcji budowy schodów na strych budynku; należy przy tym mieć na uwadze wymóg zachowania w jak największym stopniu zabytkowej substancji obiektu.

Odnosząc się do wniosku złożonego w dniu 10.02.2011r., Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Konserwator Zabytków uznaje, że zaproponowane rozwiązanie schodów na poddasze budynku ratusza związane jest z koniecznością dostosowania komunikacji w tym obszarze do potrzeb funkcjonowania nowej placówki, w tym zapewnienie bezpieczeństwa osób zwiedzających muzeum, w związku z czym opiniuje w/w zamierzenie pozytywnie.

Ze względu na zamiar wykonania robót, które przekraczają zakres robót objętych pozwoleniem na wykonanie remontu budynku ratusza, na realizację zamierzenia polegającego na adaptacji części budynku ratusza w Działdowie na Interaktywne Muzeum Państwa Krzyżackiego należy uzyskać odrębne pozwolenie WKZ

ZASTĘPCA WARMIŃSKO - MAZURSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
Andrzej Kaliczyński

Otrzymują:

1. **Pan Bronisław Mazurkiewicz**
   Burmistrz Miasta Działdowo
   ul. Zamkowa 12, 13-200 Działdowo

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Działdowie
   ul. Kościuszki 3, 13-200 Działdowo
2. a/a(KS).

Uzupełnienia do koncepcji w zakresie przebudowy schodów na poddasze, opracowane na potrzeby uzgodnień z Konserwatorem Zabytków, naniesione na projekcie remontu.

Przebudowa schodów na poddasze w Ratuszu w Działdowie, na potrzeby Interaktywnego Muzeum Państwa Krzyżackiego

Stan istniejący

Obecne schody na poddasze są zlokalizowane w północno-zachodniej części korytarza na piętrze. Są to schody drewniane, kręte, zabiegowe. Obudowa podniebienia schodów na poddasze jest wykonana z drewna bejcowanego na ciemny brąz i lakierowana (z intencją nawiązania do wykończenia oryginalnych drzwi), dodana na przestrzeni drugiej połowy XX w., nie przedstawiająca wartości historycznej (za opisem technicznym do projektu remontu Ratusza).

Schody prowadzące z korytarza na piętrze na poddasze – widok z korytarza.

Istniejące schody są obudowane – znajdują się za drzwiami otwierającymi się w przestrzeń korytarza.

Widok na schody na poddasze z góry. Z prawej strony widoczny fragment XX-wiecznej obudowy

Stan projektowany

Ponieważ obecne schody nie umożliwiają bezpiecznego wchodzenia osób zwiedzających na poziom poddasza, planuje się ich przebudowę (wymianę).

Nowe schody planuje się co do zasady w miejscu istniejących (w północno-zachodnim końcu korytarza).

O ile istniejące schody są zabudowane (od strony korytarza ukryte za drzwiami), o tyle nowe schody planuje się jako otwarte (dostępne bezpośrednio z przestrzeni korytarza).

Na poziomie I piętra planuje się rozbiórkę:

1. Istniejących schodów drewnianych z piętra na poddasze,
2. Istniejących drzwi z korytarza na schody, - wtórne, dodane w XX wieku (za badaniami konserwatorskimi p. Piotra Supryna),
3. Istniejącej, drewnianej obudowy schodów – nie przedstawiająca wartości historycznej (za opisem technicznym do projektu remontu Ratusza),
4. Fragmentu istniejącego stropu nad korytarzem na piętrze (w celu powiększenia otworu prowadzącego w przestrzeń poddasza). Strop nad korytarzem został przebudowany w XX wieku – (cz. zachodnia na stalowym podciągu – wg badań j.w.),
5. Nie przewiduje się konieczności rozbiórki ścian w związku z przebudową schodów,
6. Nie przewiduje się konieczności naruszenia stropu nad parterem w związku z przebudową schodów.

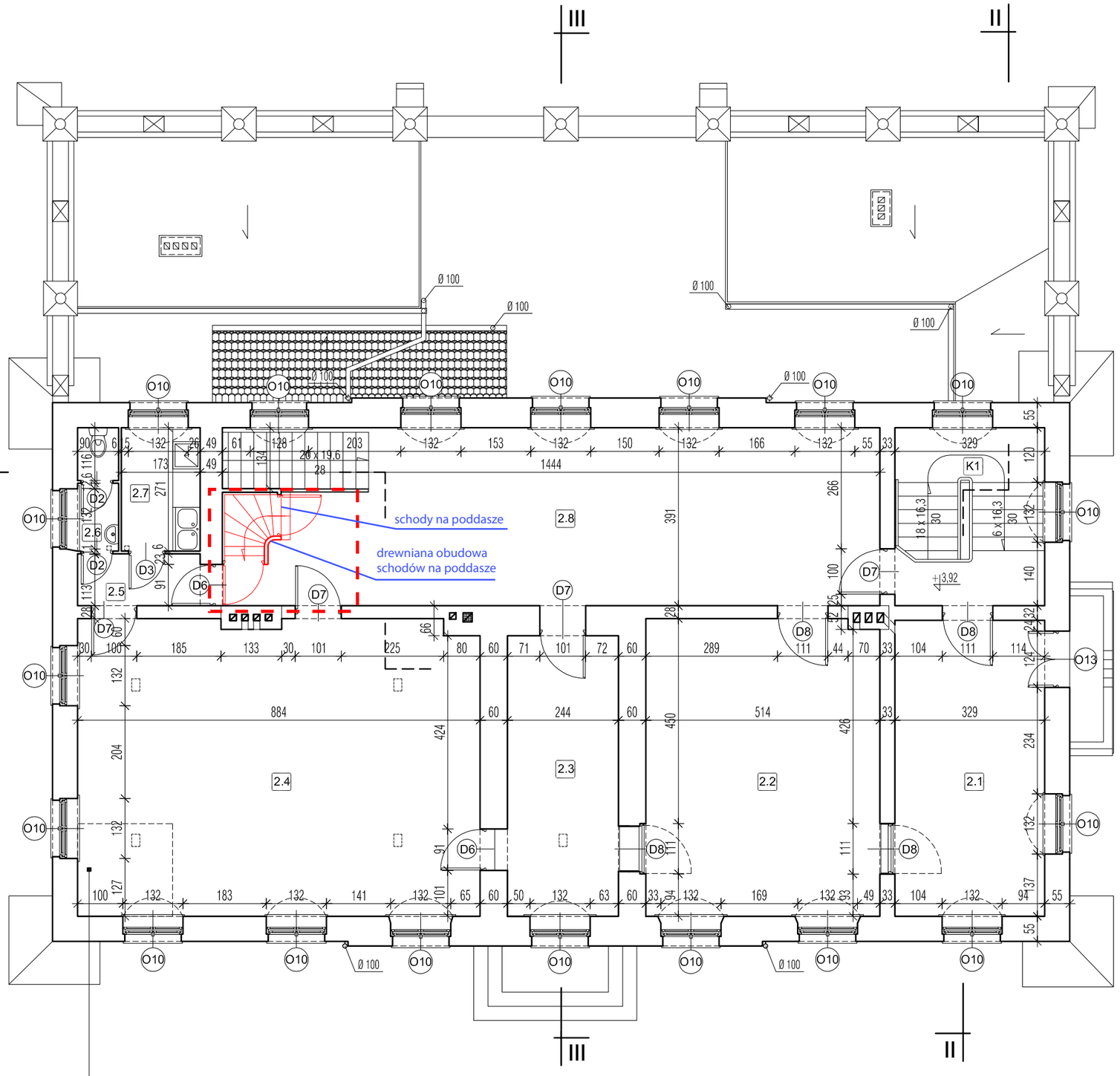
Na poziomie poddasza planuje się usunięcie (zastąpienie konstrukcją wzmacniającą) fragmentu belki drewnianej oraz fragmentu słupa drewnianego. Elementy te kolidują z górną częścią projektowanych schodów.

Projektowane schody planuje się jako:
Trzybiegowe z dwoma spocznikami – wstępne rozliczenie 7+7+6 stopni,
Wysokość stopnia – założono 17,5 cm,
Szerokość stopnia – założono 28 cm,
Konstrukcja nośna drewniana lub stalowa,
Stopnie drewniane (dąb) lakierowane,
Balustrada ze stali nierdzewnej.

Metoda wykonania zamiennej konstrukcji drewnianej, w związku z usunięciem fragmentów więźby:

- w duszy projektowanej klatki schodowej wykonać słup drewniany oparty na stropie nad parterem, o wysokości do spodu belki konstrukcji dachu,
- pod słupem w poziomie stropu nad parterem wykonać dodatkową belkę nośną,
- belkę konstrukcji dachu połączyć z zastrzałem i krokwią powyżej za pomocą dwóch pionowych kleszczy, po obu stronach,
- kleszcze oprzeć i zamocować do dodatkowej belki nośnej w poziomie stropu nad piętrem,
- wyciąć belkę konstrukcji dachu pomiędzy nowym słupem i kleszczami.

Na kolejnych stronie załączono rysunki ilustrujące planowaną przebudowę schodów.



Lokalizacja nowych schodów na poddasze.

Na czerwono pokazano elementy przeznaczone do rozbiórki w związku z przebudową schodów

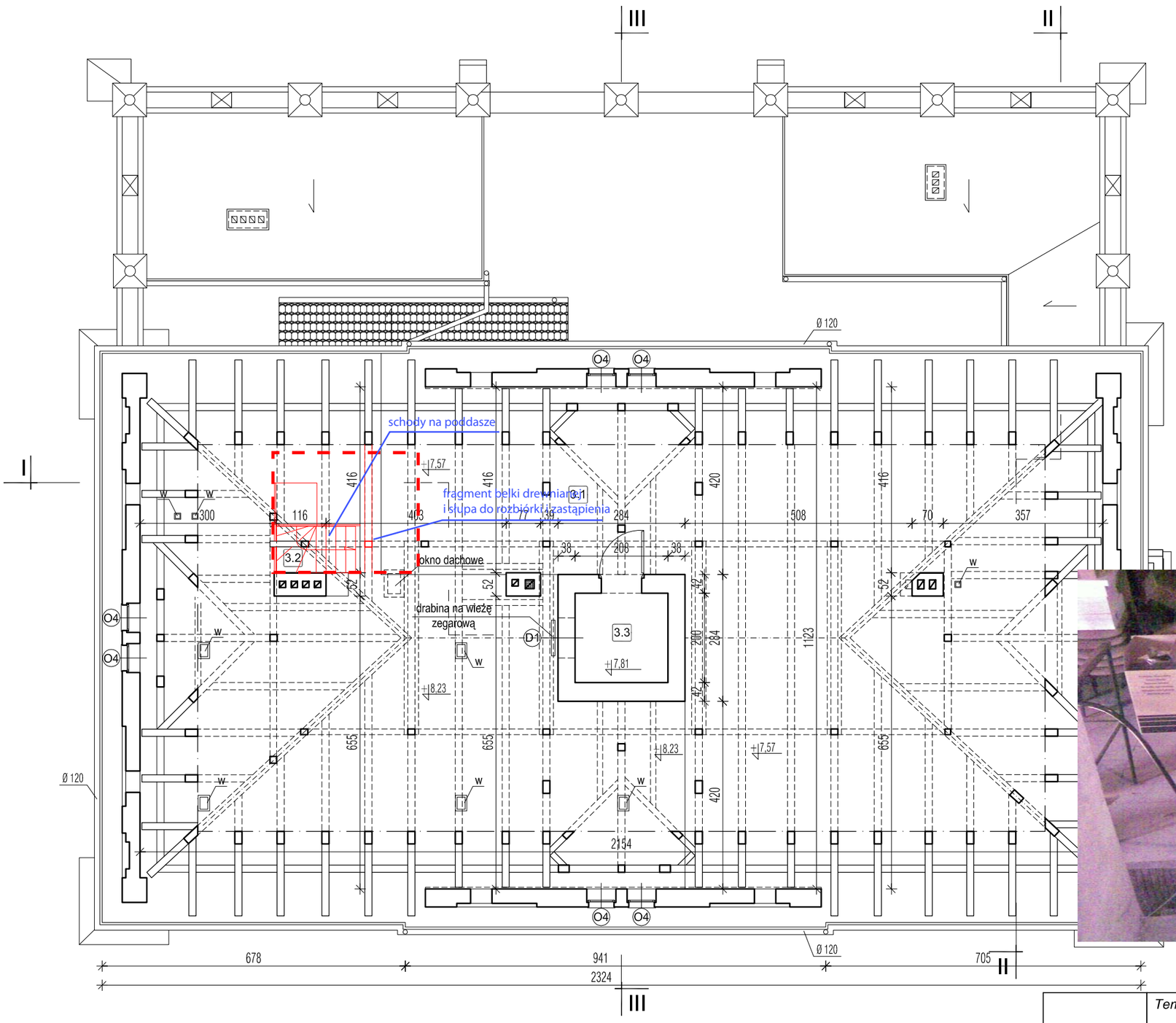
RZUT PIĘTRA
OZNACZENIE ELEMENTÓW ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW (NA RYSUNKU INWENTARYZACJI ZAŁĄCZONYM DO PROJEKTU REMONTU RATUSZA)

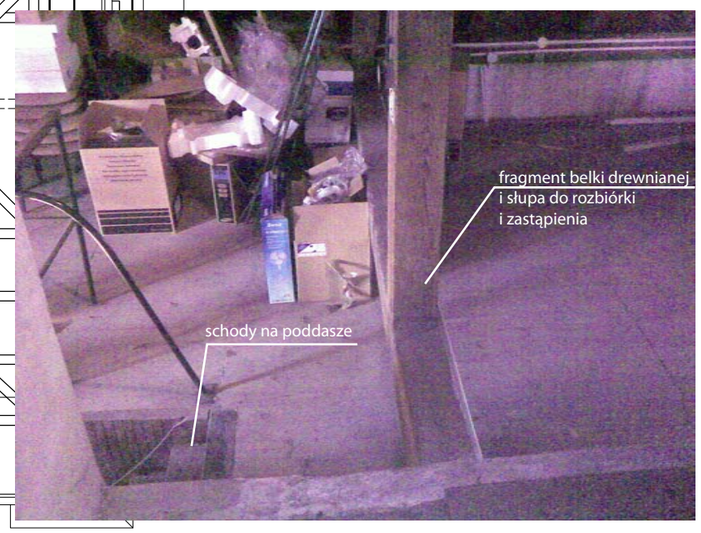
Temat:	REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
Lokalizacja:	DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY UL. MICKIEWICZA 43	
Nazwa rysunku:	RZUT PIĘTRA	*Skala:* 1:100
Projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Frąszczak upr. nr 1740/Gd/84	*Projekt:* budowlany
Sprawdził:	mgr inż. arch. Małgorzata Opioła upr. nr 2154/Gd/85	*Data:* wrzesień 2009
Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz mgr inż. arch. Marta Paradowicz	*Numer rysunku:* I 4

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	[m²]
3.1	poddasze gospodarcze	deski	202,60
3.2	schody na poddasze	drewno	1,90
3.3	pomieszczenie techniczne	antypoślizgowe płytki ceramiczne	4,10
		RAZEM	212,50

RZUT PODDASZA

OZNACZENIE ELEMENTÓW ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW (NA RYSUNKU INWENTARYZACJI ZAŁĄCZONYM DO PROJEKTU REMONTU RATUSZA)



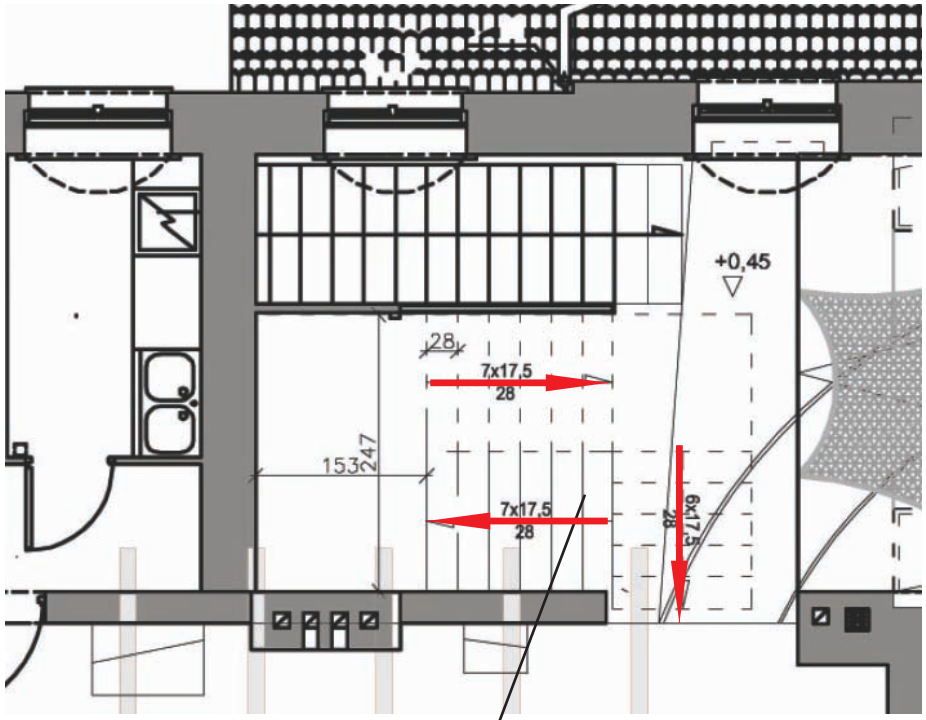


Lokalizacja nowych schodów.

Na czerwono pokazano elementy przeznaczone do rozbiórki w związku z przebudową schodów

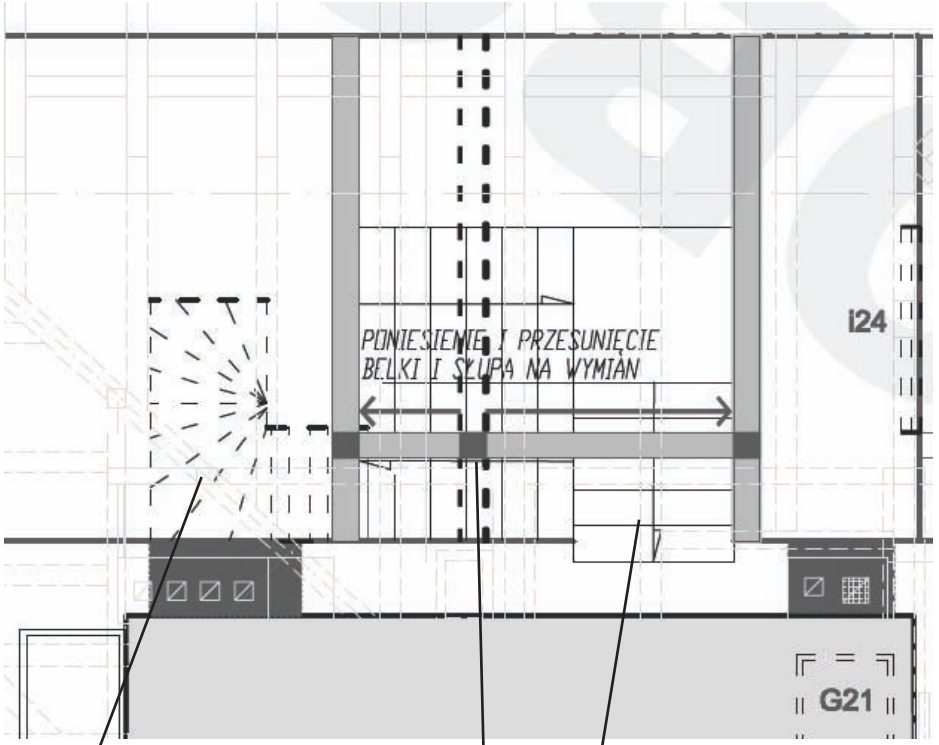
Temat:	REMONT BUDYNKU RATUSZA MIEJSKIEGO W DZIAŁDOWIE	
Lokalizacja:	DZIAŁKA NR 1158/1 W DZIAŁDOWIE PRZY UL. MICKIEWICZA 43	
Nazwa rysunku:	RZUT PODDASZA	*Skala:* 1:100
Projektant:	mgr inż. arch. Mirosław Frąszczak upr. nr 1740/Gd/84	*Projekt:* budowlany
Sprawdził:	mgr inż. arch. Małgorzata Opioła upr. nr 2154/Gd/85	*Data:* wrzesień 2009
Opracowanie:	mgr inż. arch. Bartłomiej Jacewicz mgr inż. arch. Marta Paradowicz	*Numer rysunku:* I 5

PROJEKTOWANE SCHODY NA RZUCIE PIĘTRA



PROJEKTOWANE SCHODY

PROJEKTOWANE SCHODY NA RZUCIE PODDASZA



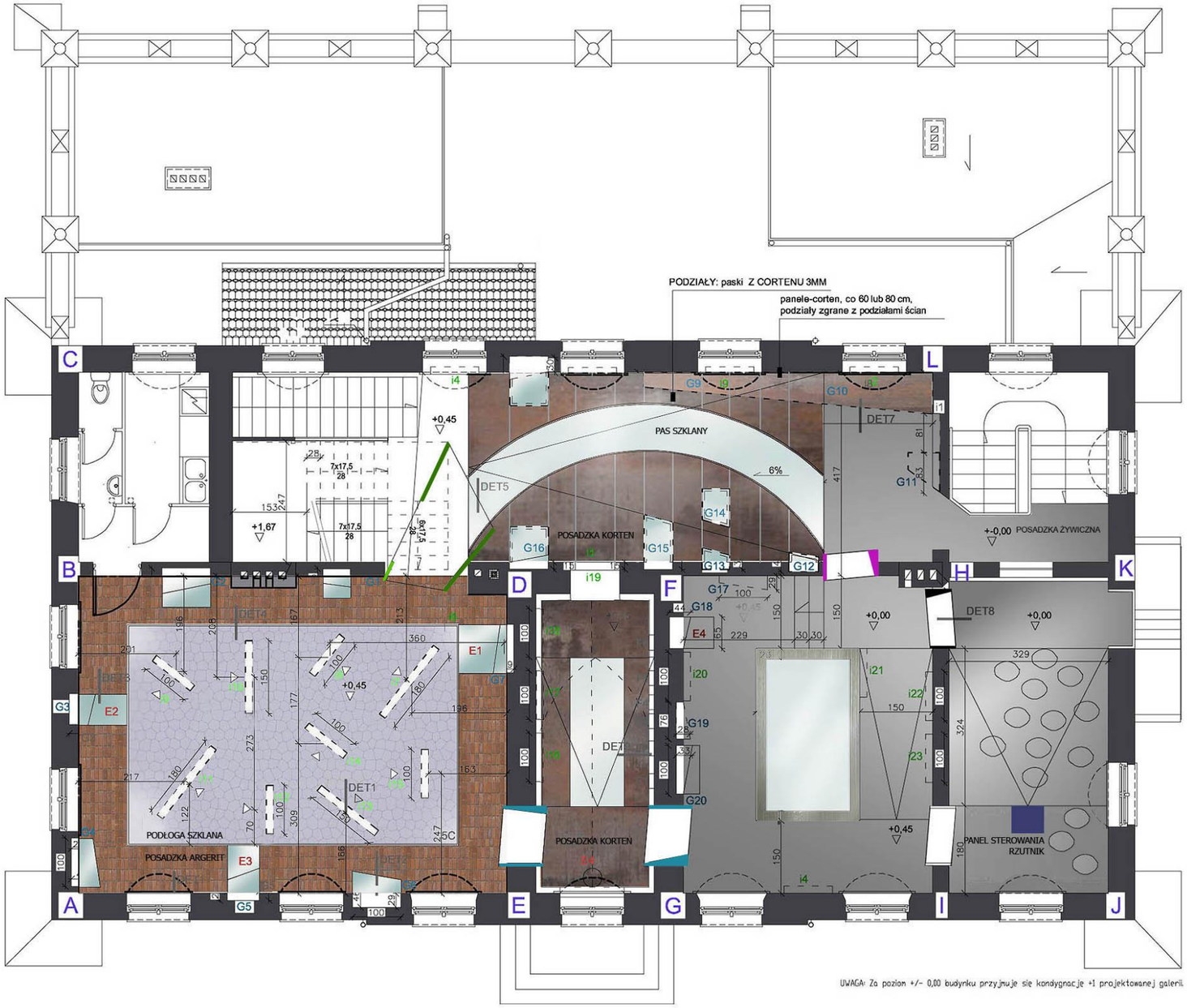
LOKALIZACJA
ISTNIEJĄCYCH SCHODÓW

PROJEKTOWANE SCHODY

USUWANY FRAGMENT BELKI
I SŁUPA DREWNIANEGO

9. Ilustracje

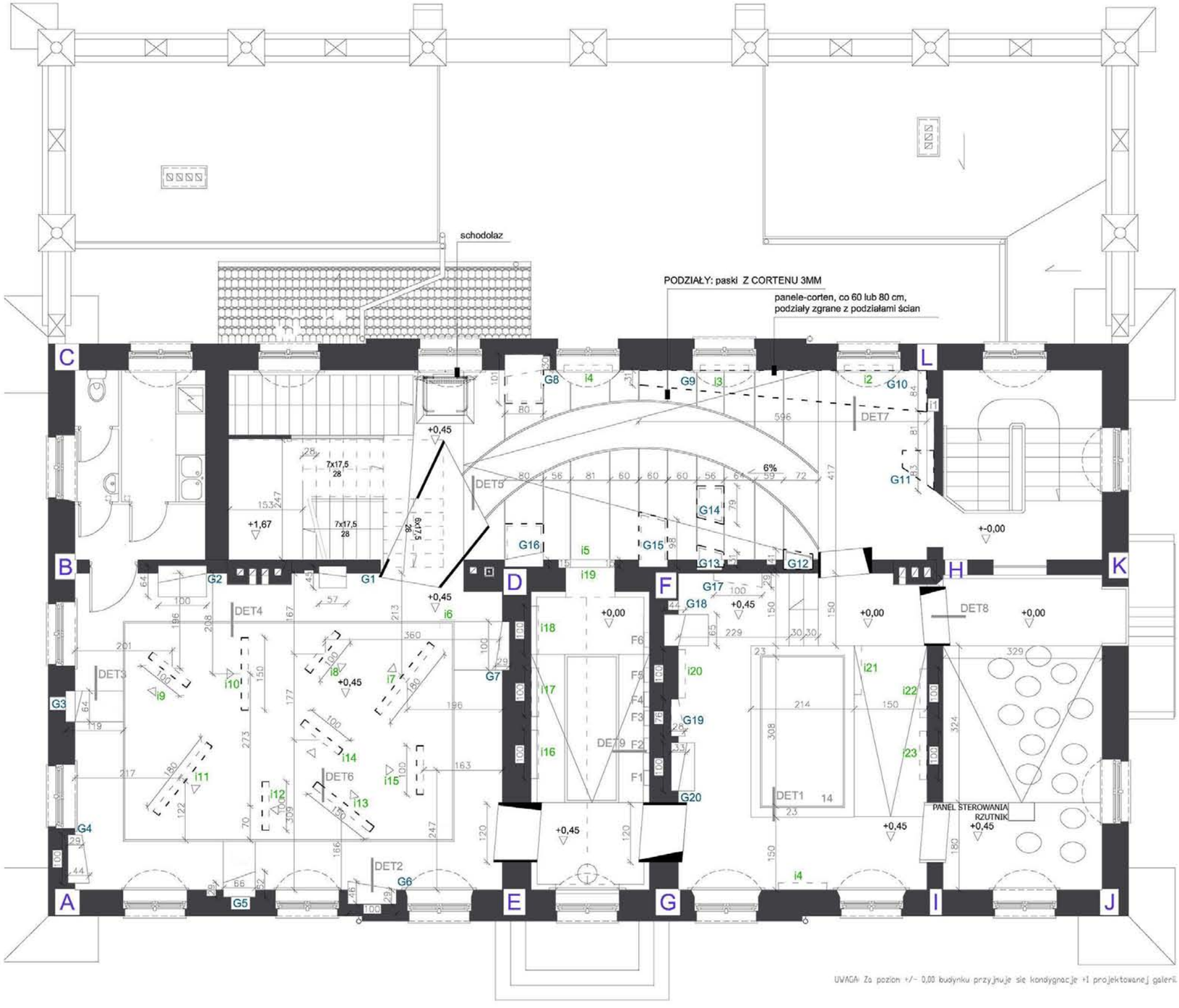
RZUT GALERII +1



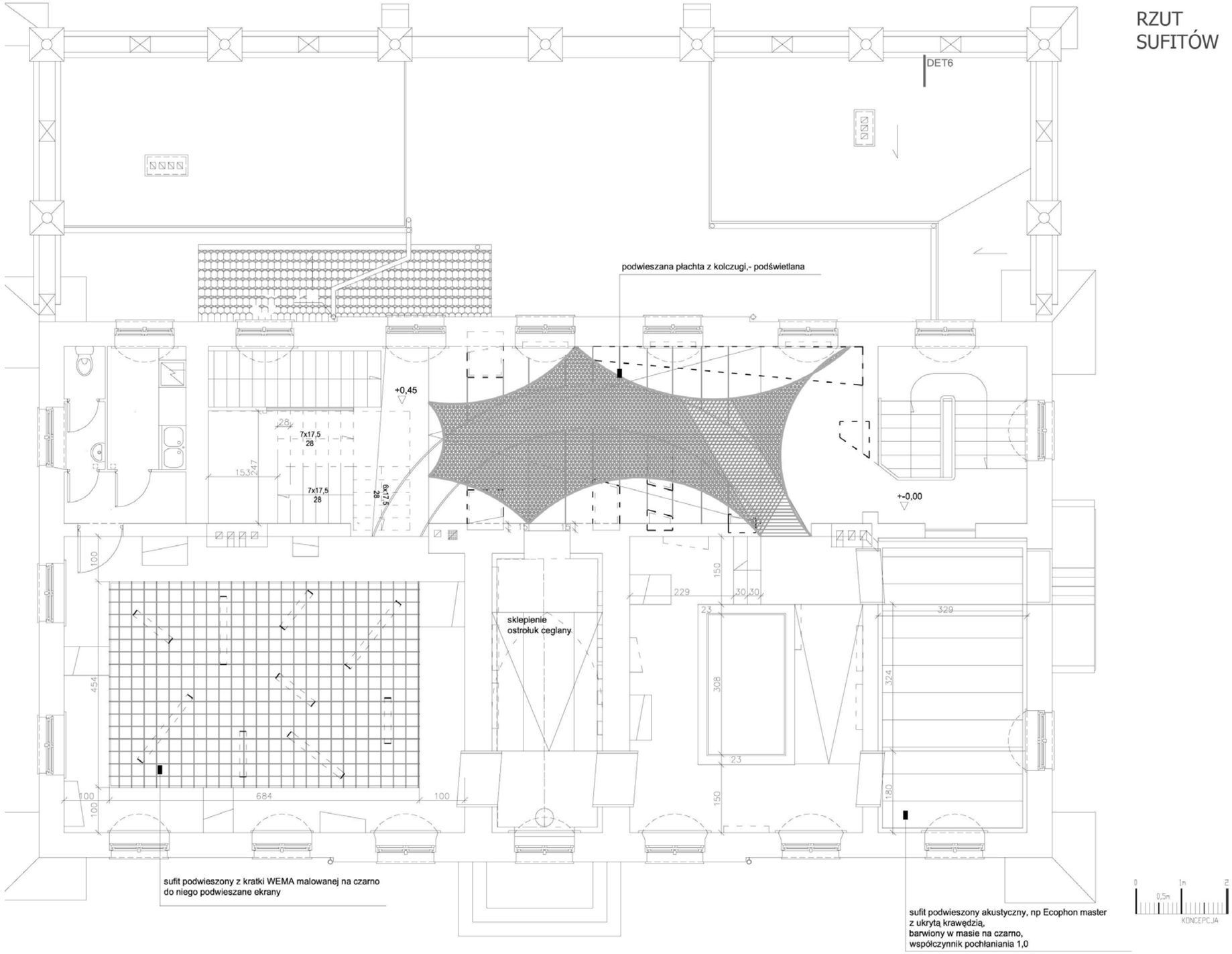
UWAGA: Za poziom +/- 0,00 budynku przyjmuje się kondygnację +1 projektowanej galerii

0 1m 2m
0,5m
PROJEKT KONCEPCYJNY

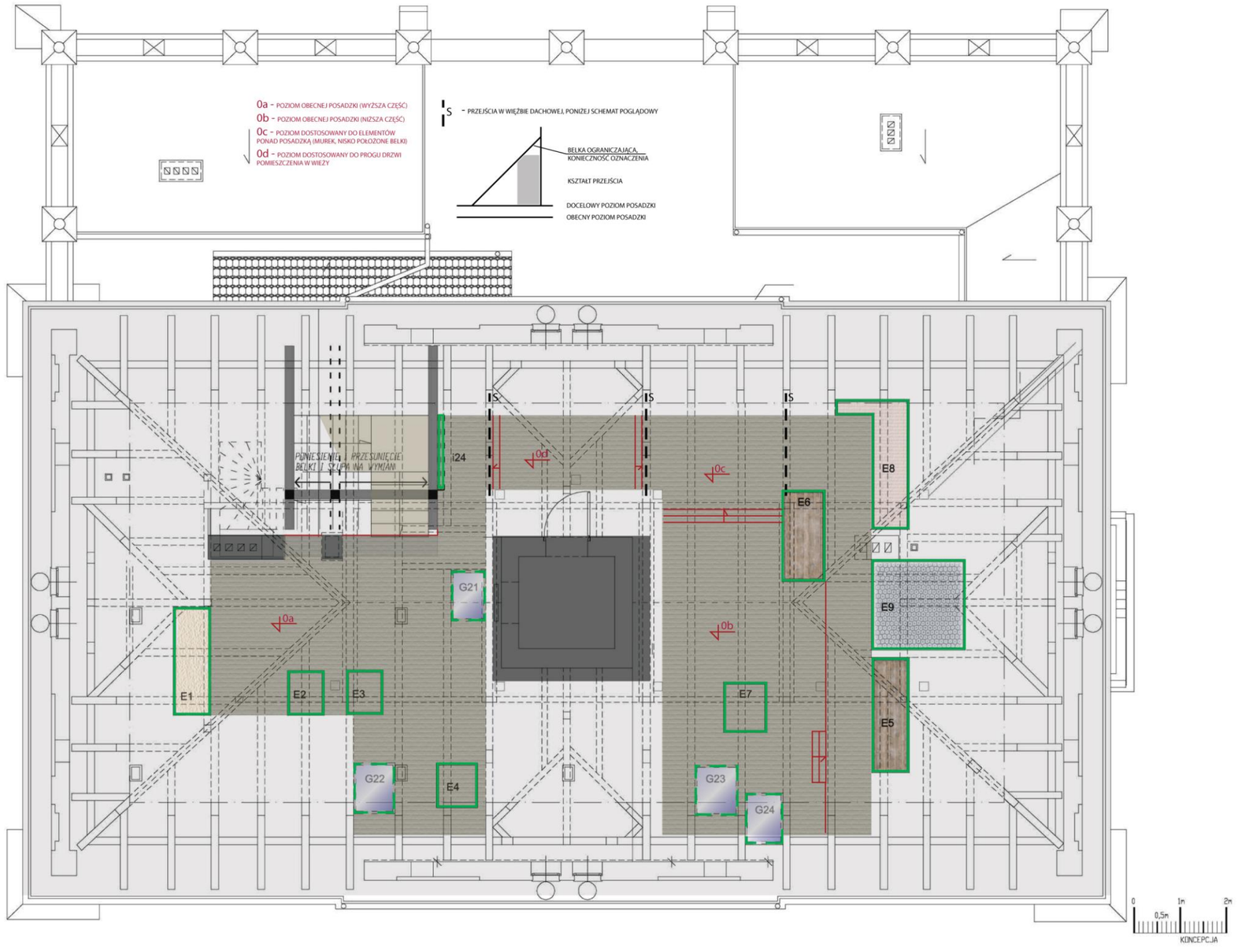
RZUT GALERII +1
UKŁAD STANOWISK



RZUT SUFITÓW

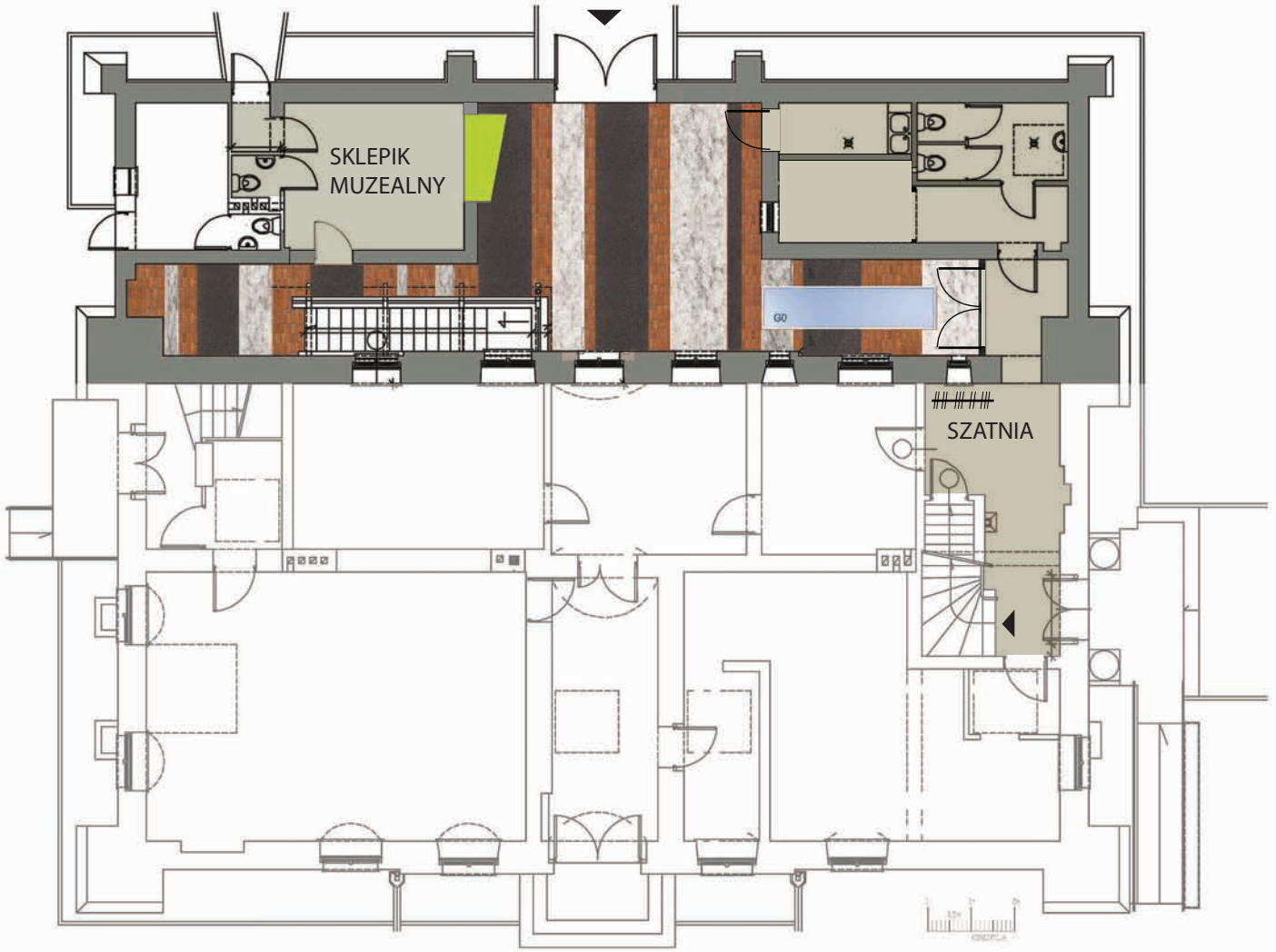


RZUT GALERII +2

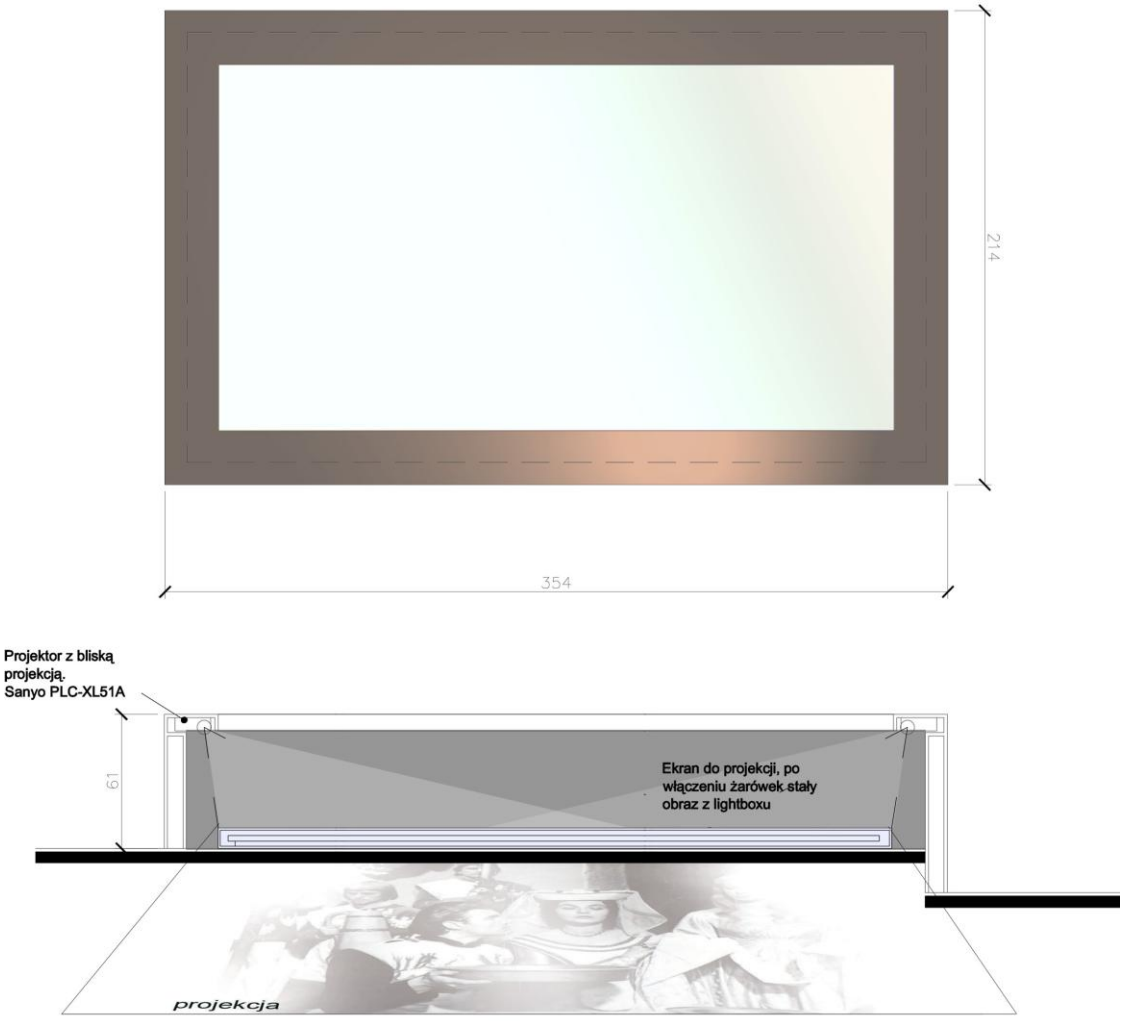


PRZEKRÓJ PRZEZ PODDASZE

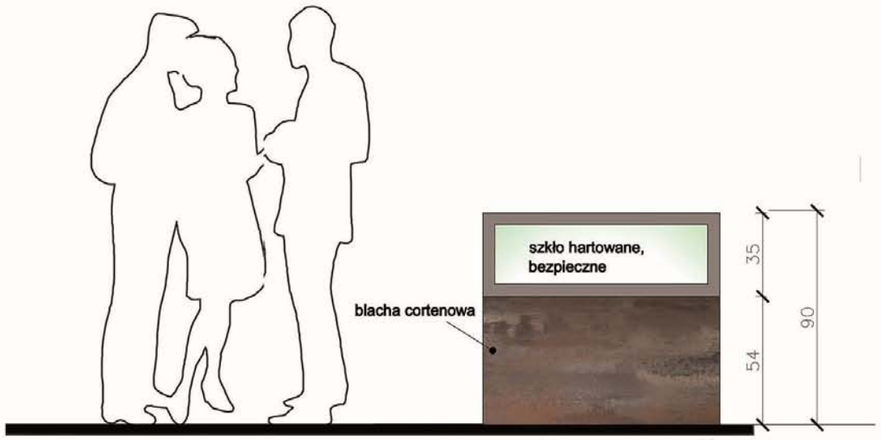
RZUT PARTERU



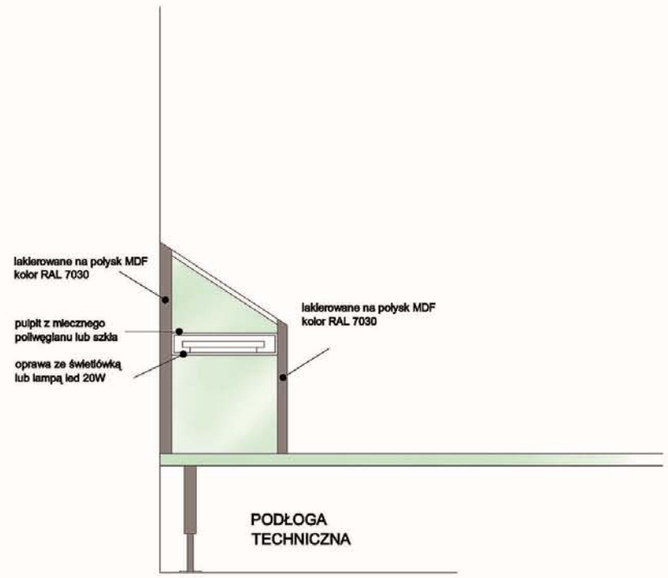
DETAL 1

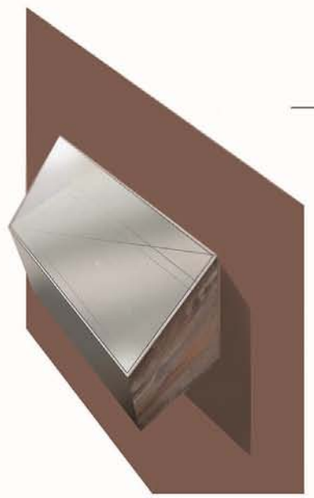

214
354
Projektor z bliską projekcją. Sanyo PLC-XL51A
61
Ekran do projekcji, po włączeniu żarówek stały obraz z lightboxu
projekcja

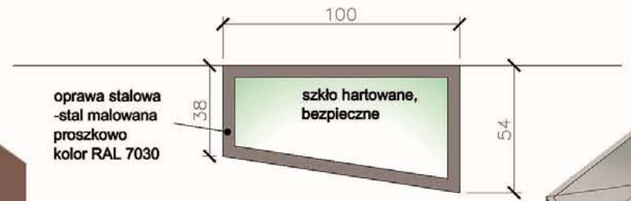
DETAL 2



WYMIARY POSZCZEGÓLNYCH GABLOT NA RZUCIE I PRZEKROJU

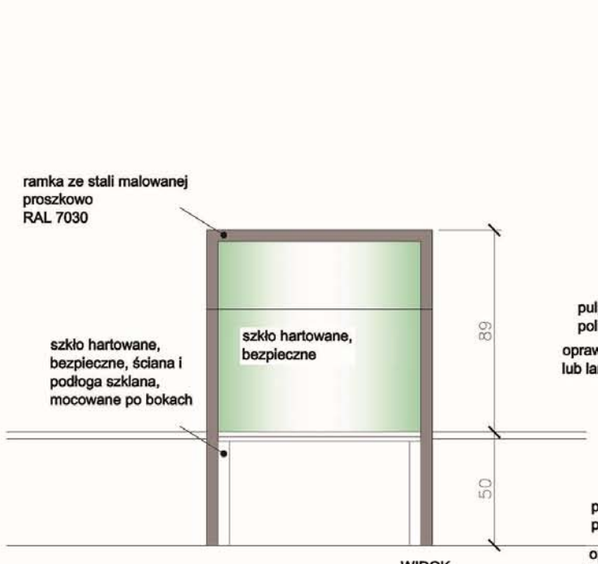




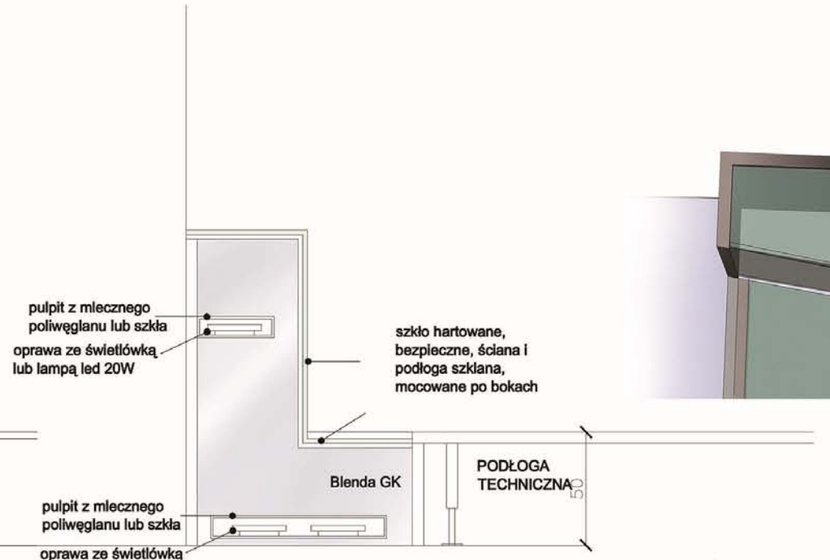


TEŻ W WARIANCIE MOCOWANYM W ŚCIANIE

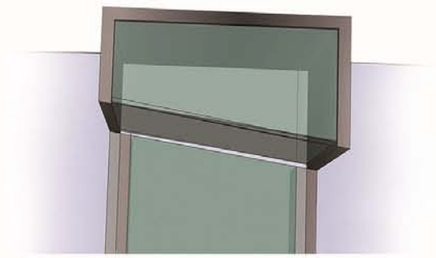
DETAL3

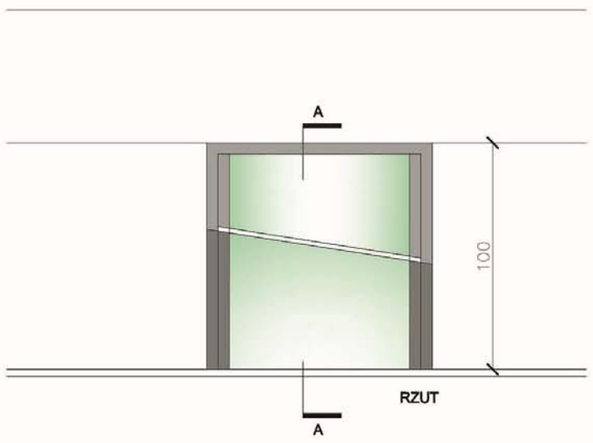


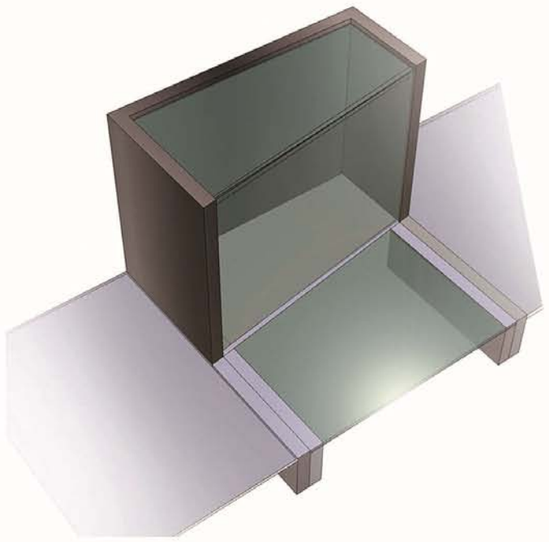
WIDOK



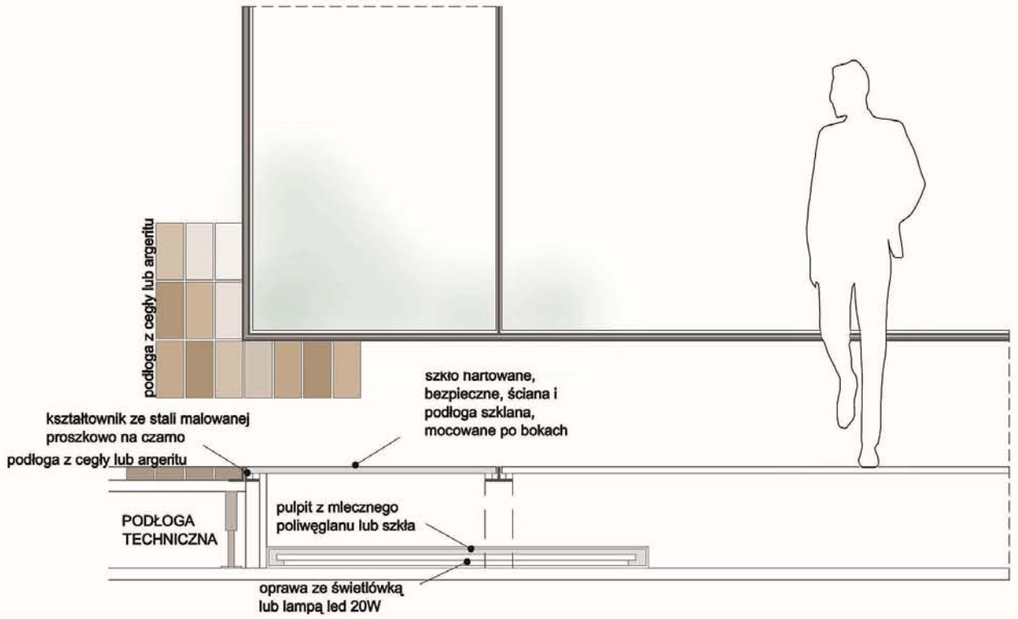
PRZEKRÓJ AA

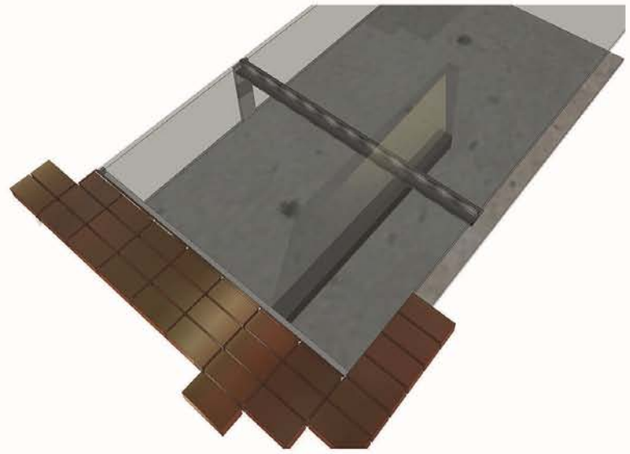


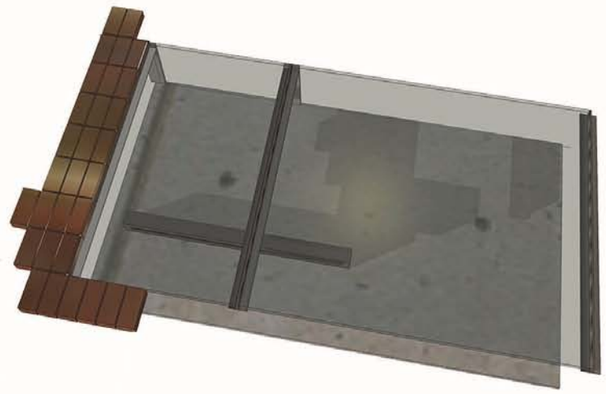


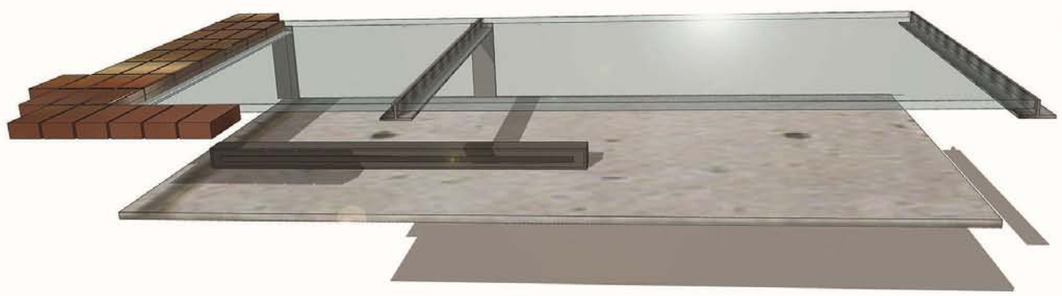


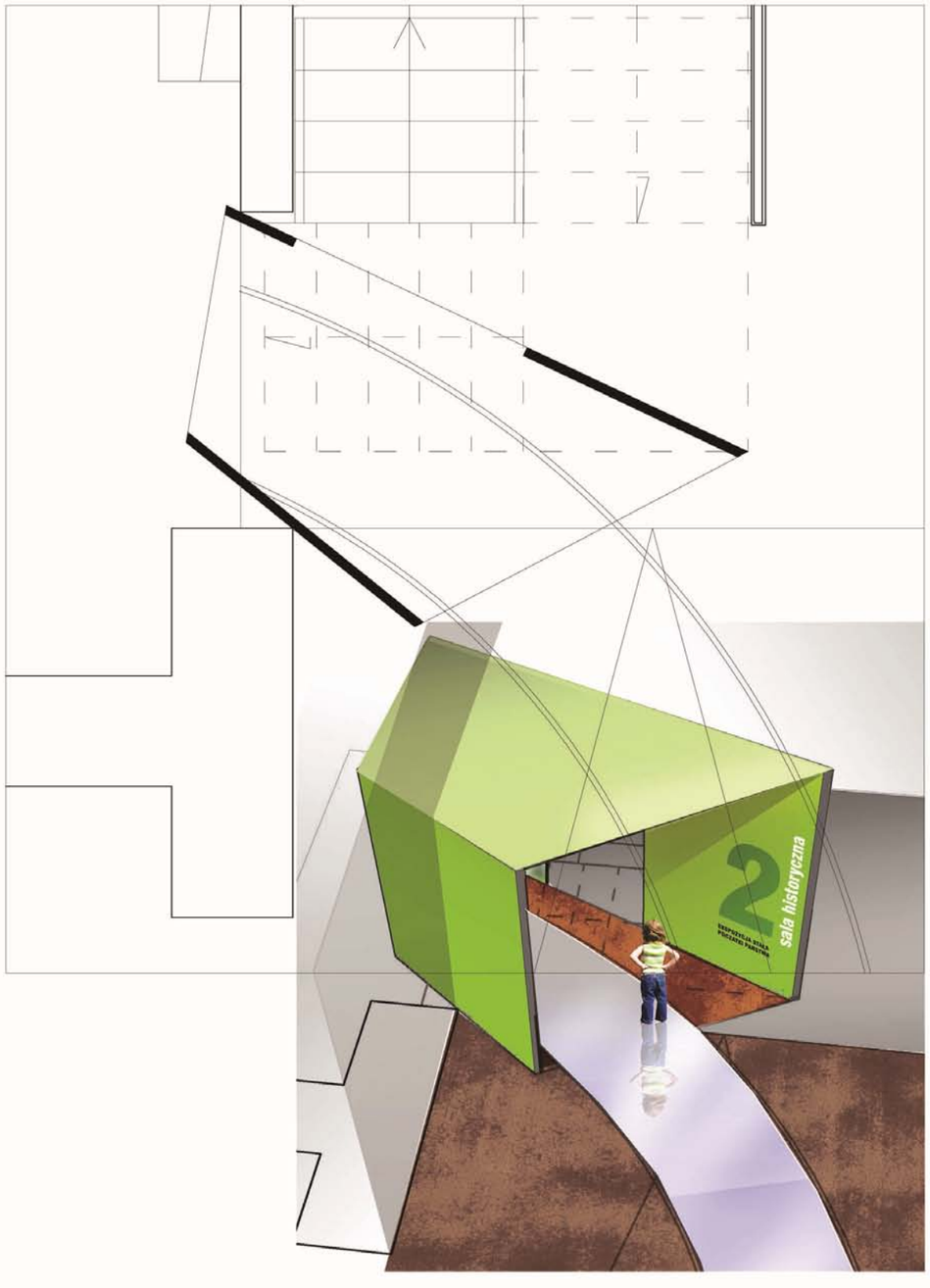
DETAL 4

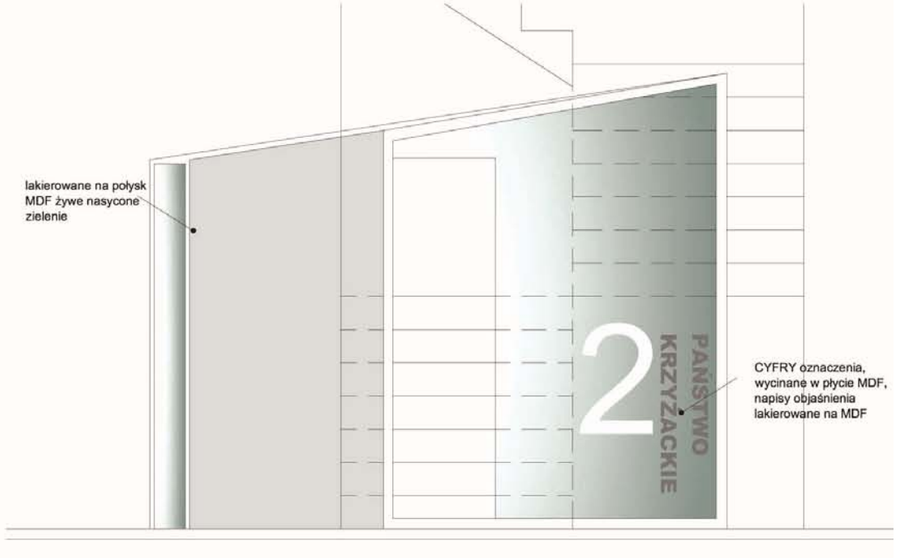

podłoga z cegły lub argelitu
szkło hartowane,
bezpieczne, ściana i
podłoga szklana,
mocowane po bokach
kształtownik ze stali malowanej
proszkowo na czarno
podłoga z cegły lub argelitu
PODŁOGA
TECHNICZNA
pulpit z mlecznego
poliwęglanu lub szkła
oprawa ze świetlówką
lub lampą led 20W



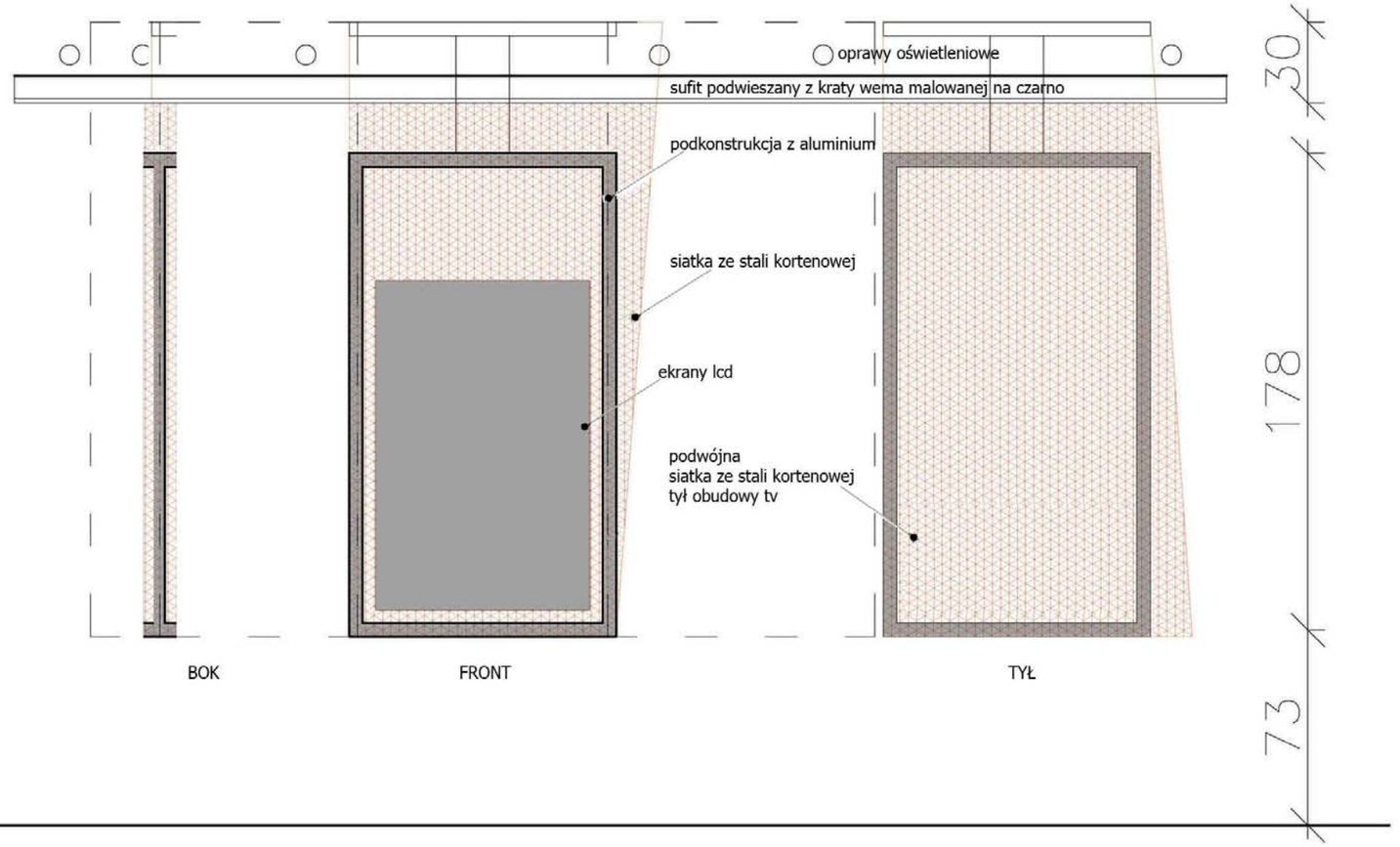




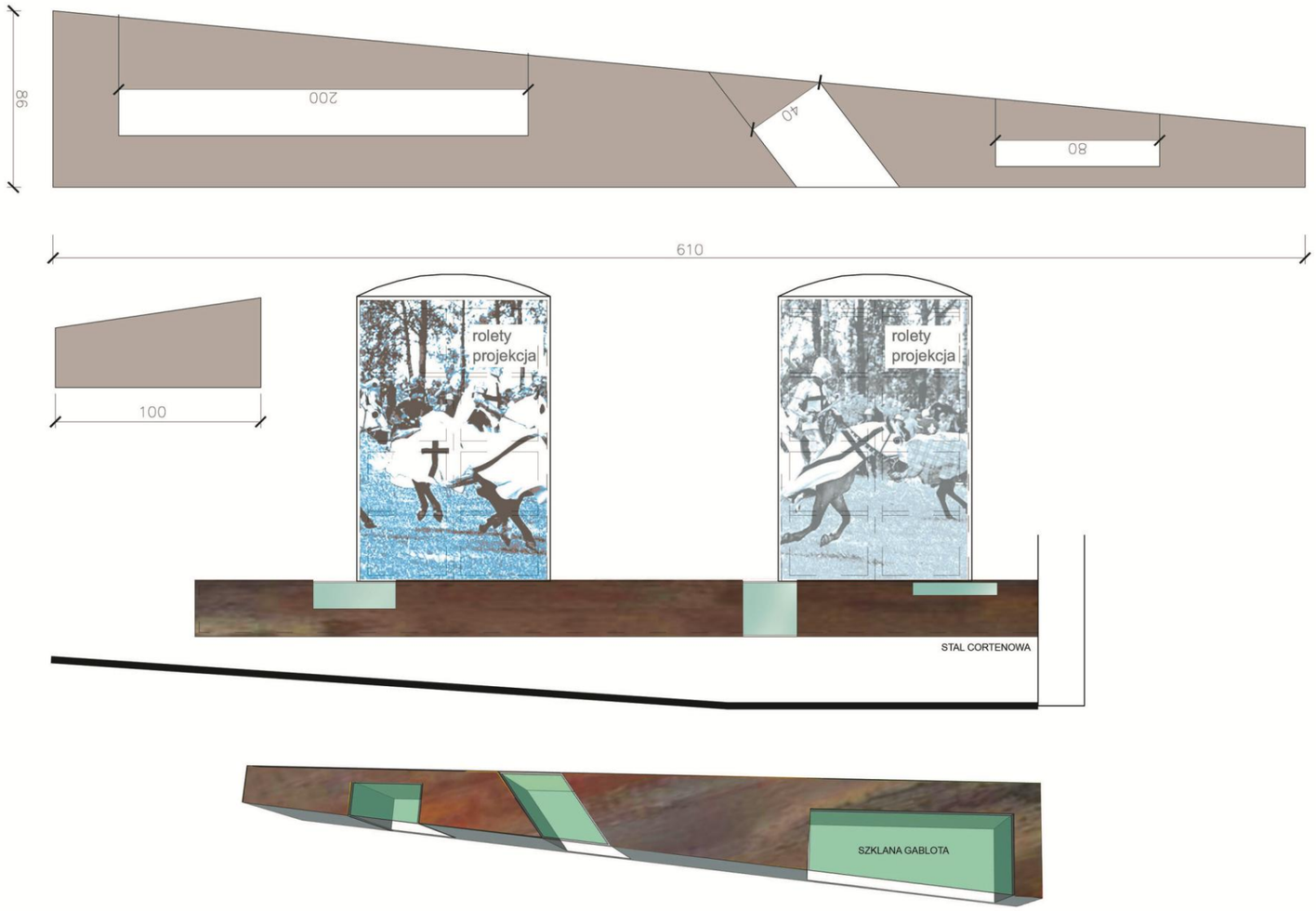

2
sala historyczna


lakierowane na połysk
MDF żywe nasycone
zielenie
2
PAŃSTWO
KRZYŻACKIE
CYFRY oznaczenia,
wycinane w płycie MDF,
napisy objaśnienia
lakierowane na MDF

DETAL 6

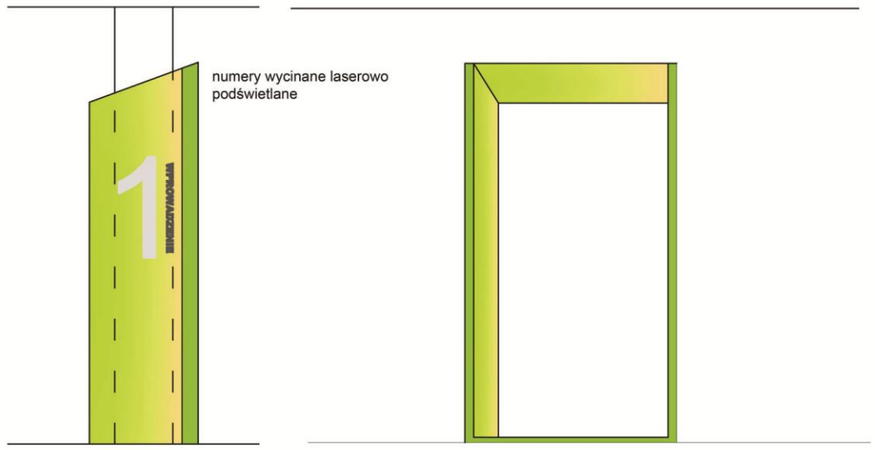

oprawy oświetleniowe
sufit podwieszany z kraty wema malowanej na czarno
podkonstrukcja z aluminium
siatka ze stali kortenowej
ekrany lcd
podwójna
siatka ze stali kortenowej
tył obudowy tv
30
178
73
BOK
FRONT
TYŁ

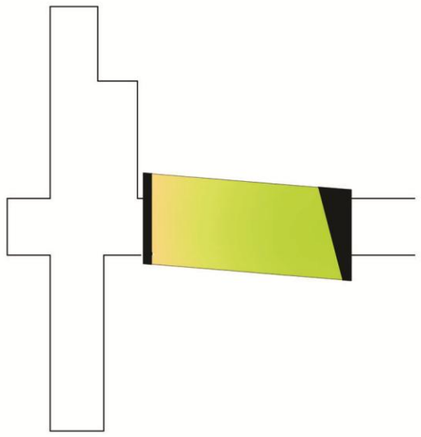
DETAL 7

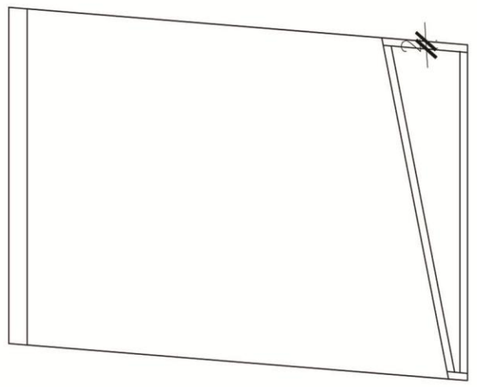

98
200
40
80
610
100
rolety
projekcja
rolety
projekcja
STAL CORTENOWA
SZKLANA GABLOTA

DETAL 8

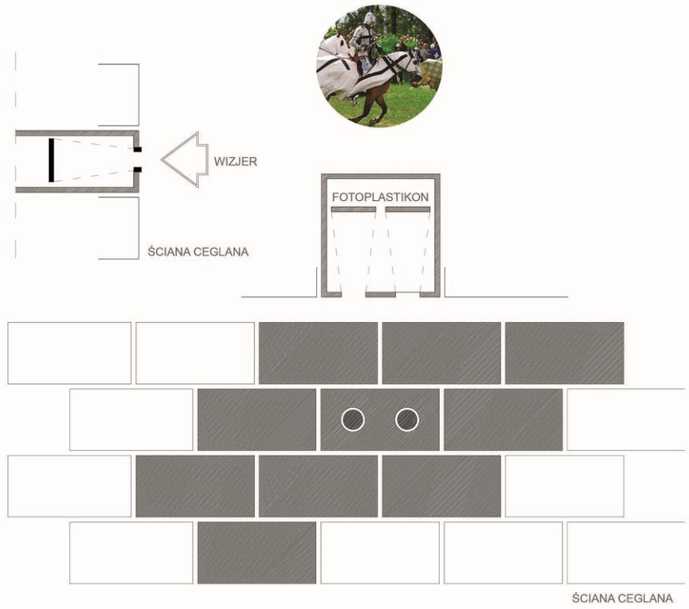
4
sala multimedialna


numery wycinane laserowo
podświetlane
1




lakierowane na połysk MDF
kolor RAL 6018 lub 1016 lub 3020

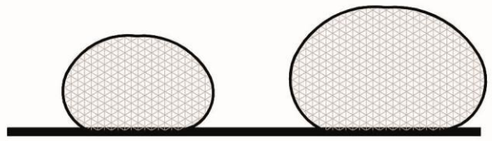
DETAL 9

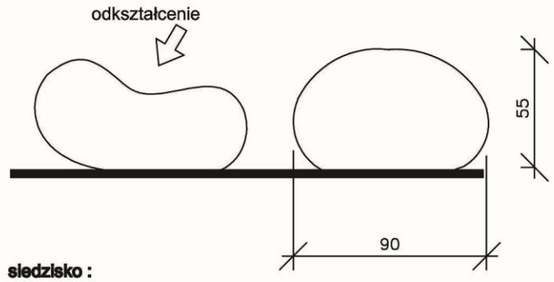


ŚCIANA CEGLANA

PROPOZYCJA UŁOŻENIA CEGIEŁ

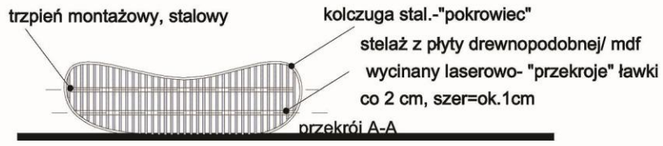
siedzisko z kolczugi

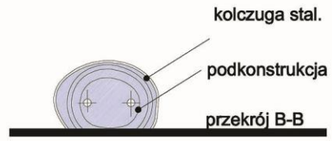


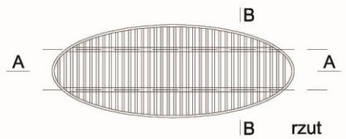


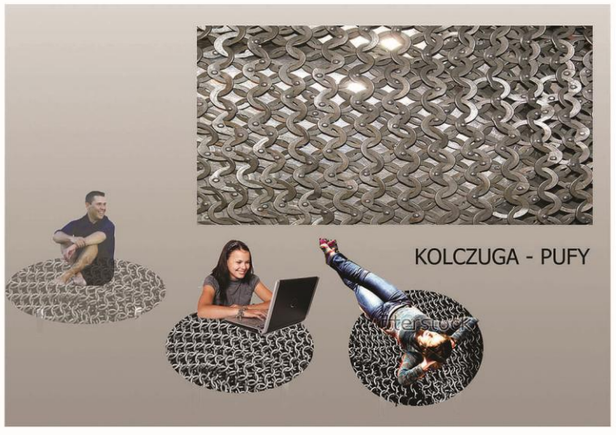
siedzisko :
materiały:
wewnątrz forma z gąbki,wymienialna
z zewnątrz
"pokrowiec" z kolczugi- zdejmowany
łączony od spodu formy
w 3 wielkościach: 45 na 80 ,55 na 90, 60 na 120

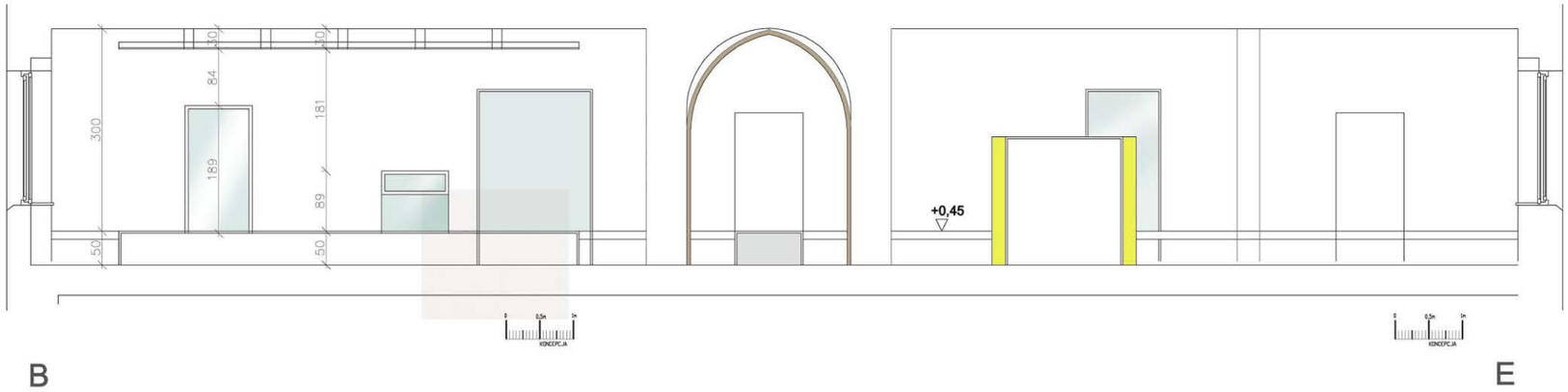
ŁAWKA Z KOLCZUGI
PROPOZYCJA DO HALLU i DZIEDZIŃCA



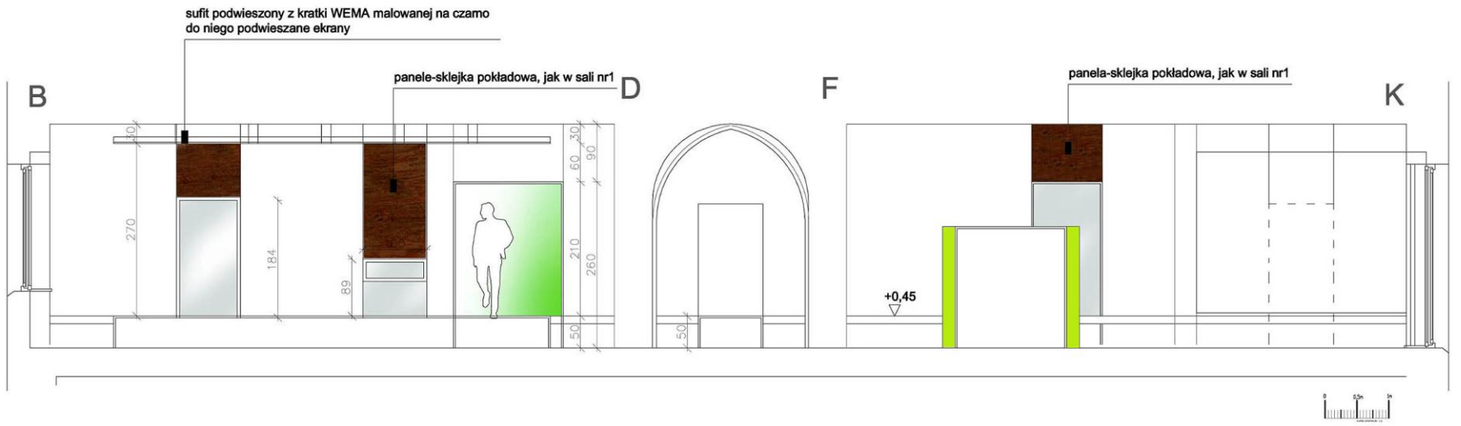




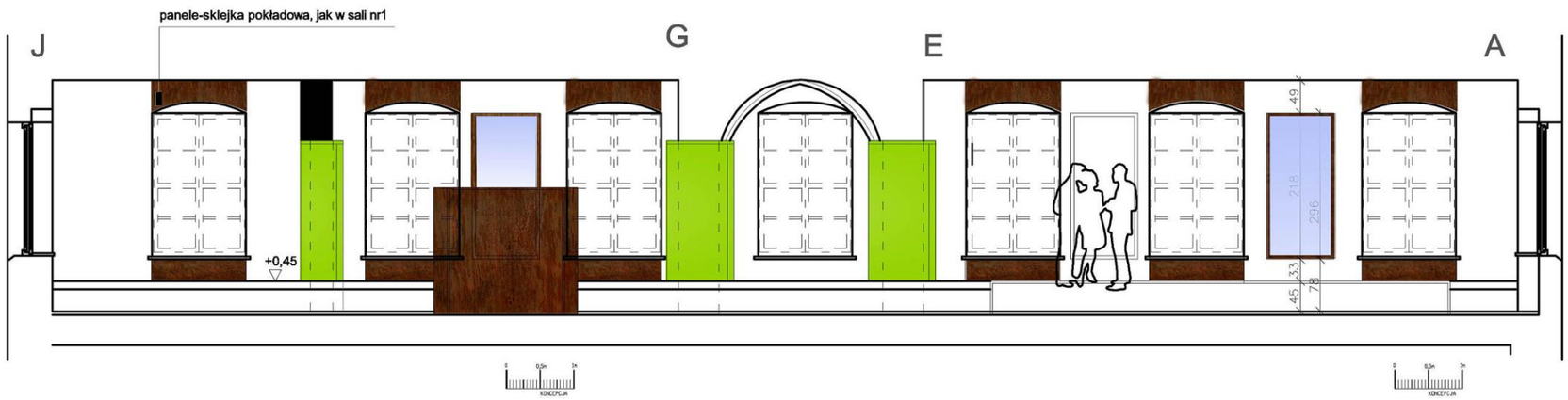




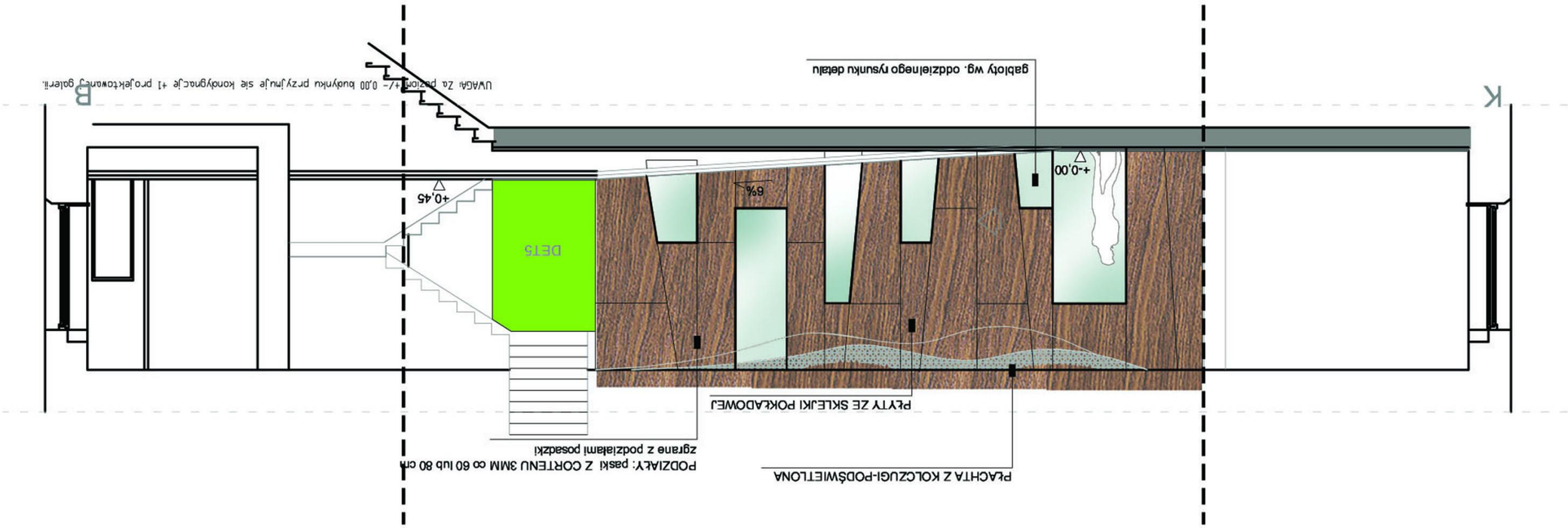
+0,45
B
E

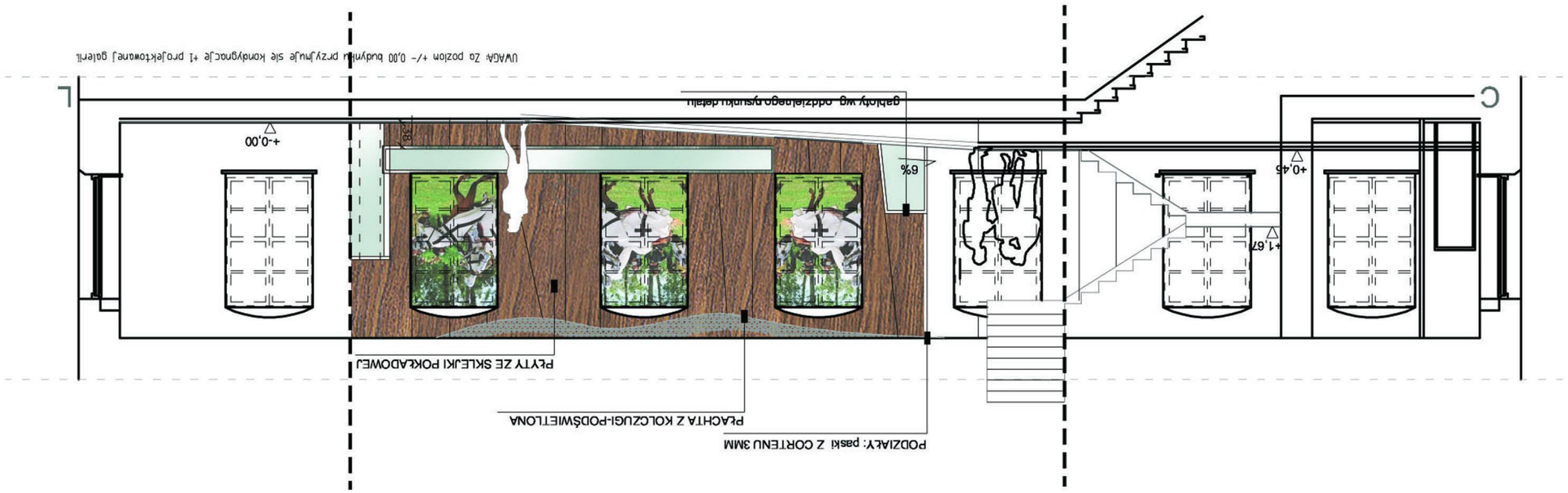


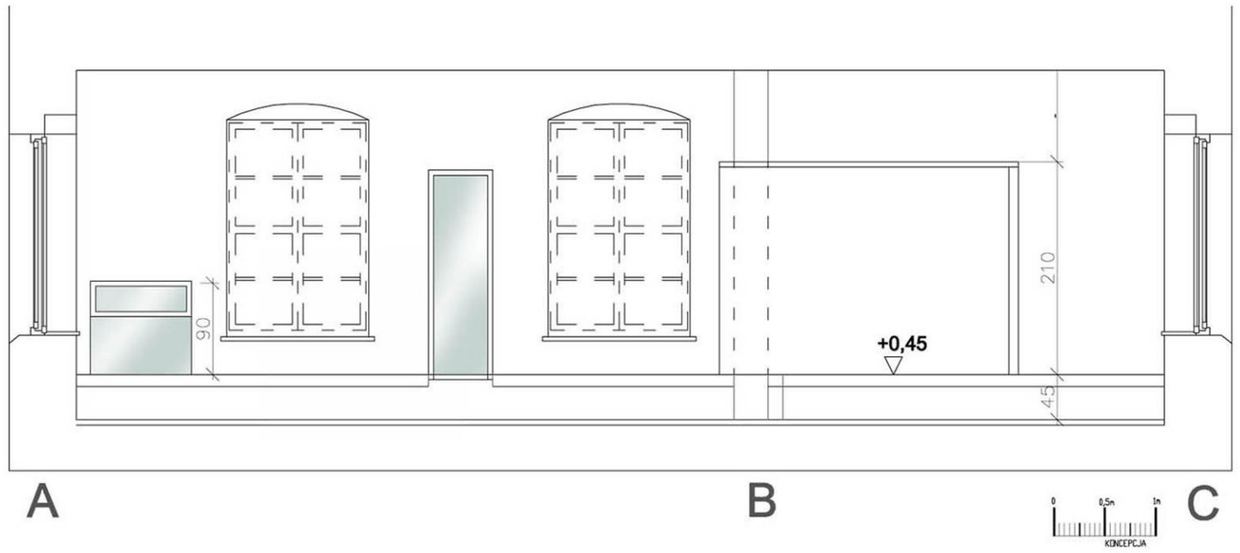
sufit podwieszony z kratki WEMA malowanej na czarno
do niego podwieszane ekrany
panele-sklejka pokładowa, jak w sali nr1
panela-sklejka pokładowa, jak w sali nr1
B
D
F
K
+0,45

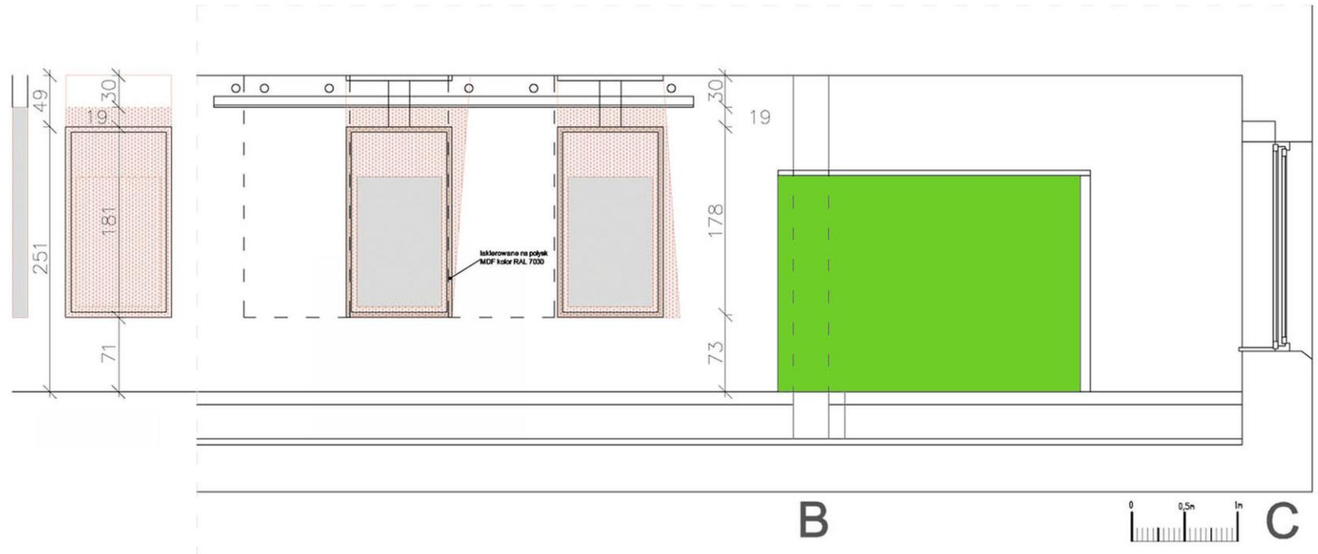


panele-sklejka pokładowa, jak w sali nr1
J
G
E
A
+0,45


K
B
gabloty wg. oddzielnego rysunku detalu
UWAGA: Za poziom +/- 0,00 budynku przyjmuje sie kondygnacje +1 projektowanej galerii.
+0,45
6%
DET5
+-0,00
PŁYTY ZE SKLEJKI POKŁADOWEJ
PŁACHTA Z KOLCZUGI-PODŚWIETLONA
PODZIAŁY: paski Z CORTENU 3MM co 60 lub 80 cm
zgrane z podziałami posadzki


L
C
gabloty wg. oddzielnego rysunku detalu
UWAGA: Za poziom +/- 0,00 budynku przyjmuje sie kondygnacje +1 projektowanej galerii.
+0,45
+1,67
6%
+-0,00
PŁYTY ZE SKLEJKI POKŁADOWEJ
PŁACHTA Z KOLCZUGI-PODŚWIETLONA
PODZIAŁY: paski Z CORTENU 3MM


90
210
+0,45
45
A
B
C
0
0,5m
1m
KONCEPCJA


49
30
19
181
251
71
lakierowane na połysk
MDF kolor RAL 7030
30
19
178
73
B
C
0
0,5m
1m