

Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 265/2025 z dn. 29.05.25,

Założenia funkcjonalne projektu rewitalizacji Twierdzy Boyen

Projekt zakłada modernizację, remont i adaptację wybranych obiektów oraz przestrzeni otwartych wchodzących w skład zabytkowego zespołu Twierdzy Boyen w Giżycku. Celem przedsięwzięcia jest nadanie zdegradowanym budynkom oraz infrastrukturze nowych funkcji kulturalnych, edukacyjnych i turystycznych, z jednoczesnym poszanowaniem ich wartości historycznej, zapewnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami oraz wzmocnieniem potencjału społeczno-gospodarczego regionu.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje kilka zadań wyznaczających nowe trasy zwiedzania oraz stworzenie nowych przestrzeni do działalności kulturalnej i edukacyjnej.

1. Wyznaczanie tras zwiedzania

1.1 Wyznaczenie trasy zwiedzania z przewodnikiem

Założenia funkcjonalne:

Wyznaczenie i udostępnienie ciągu komunikacyjnego prowadzącego przez kluczowe obiekty Twierdzy, w celu umożliwienia kompleksowego poznania historii oraz architektury Twierdzy Boyen. Rozpoczyna się przy Koszarowcu zlokalizowanego przy Bramie Giżyckiej i prowadzi przez kluczowe obiekty fortecy, zapewniając w możliwie najszerszym do wprowadzenia zakresie dostępność dla osób z niepełnosprawnościami, spełniając tym samym standardy bezpieczeństwa i komfortu zwiedzania.

Zwiedzanie odbywa się pod opieką licencjonowanego przewodnika, który zapewnia merytoryczne wsparcie i dostosowanie do grup wiekowych.

Przebieg trasy:

- **Koszarowiec przy Bramie Giżyckiej** – stanowi punkt początkowy trasy zwiedzania Twierdzy Boyen. W obrębie Bramy zainstalowana zostanie tyflomapa. Jest to specjalistyczna mapa dotykowa, która umożliwia osobom niewidomym i słabowidzącym samodzielne zapoznanie się z układem przestrzennym oraz głównymi punktami orientacyjnymi w obrębie Bramy i jej otoczenia;
- **Latryny** – zabytkowe obiekty sanitarno-higieniczne, stanowiące przykład historycznej infrastruktury fortecznej;
- **Warsztat amunicyjny z windą** – obiekt umożliwiający zapoznanie się z procesem produkcji amunicji i zasad jej bezpiecznego transportu w Twierdzy;
- **Schron pogotowia bojowego** – przestrzeń ochrony ludności cywilnej w czasie działań wojennych, z zachowanymi elementami wyposażenia;
- **Wały wschodnie (od Bastionu Miecz do Bastionu Prawo)** – umocnienia obronne, z zachowanymi i ucytelnionymi elementami architektonicznymi i widokowymi oraz odtworzeniem wyposażenia (armata i inne elementy);
- **Laboratorium prochowe** – obiekt związany z produkcją i przechowywaniem materiałów wybuchowych, z zachowanymi elementami technologicznymi, z ekspozycją poświęconą

rozwojowi broni palnej w XX w. (od broni czarnoprochowej gładkiej, ładowanej odprzodowo, do karabinów maszynowych na amunicję zespoloną);

- **Droga straży** – dawny trakt komunikacyjny biegnący wzdłuż fortyfikacji umożliwiający przemieszczanie się po terenie twierdzy, z zachowanymi elementami infrastruktury;
- **Kojec artyleryjski** – stanowisko obronne, z zachowanymi elementami wystroju oraz odtworzonym wyposażeniem prezentującą ewolucję rozwoju techniki wojennej;
- **Piekarnia** – obiekt związany z produkcją żywności dla załogi Twierdzy oraz regimentu, z zachowanymi elementami wyposażenia oraz ekspozycją prezentującą codzienne funkcjonowanie twierdzy i funkcji aprowizacyjnej;
- **Koszary czasu wojny** – obiekt schronu dla żołnierzy, z zachowanymi elementami architektonicznymi;
- **Spichlerze** – magazyny przechowujące zapasy żywności i materiałów, z zachowanymi elementami konstrukcyjnymi adaptowany funkcji dydaktycznej.

Powrót do bramy Giżyckiej odbywa się z przewodnikiem (wracającym do miejsca początku trasy) lub indywidualnie dla osób, które chcą odpocząć i skorzystać z oferty gastronomicznej w Spichlerzach. Trasa prowadzi przez:

- **Majdan** – otwarta przestrzeń użytkowa, z zachowanymi elementami infrastruktury;
- **Warsztaty artyleryjskie** – pomieszczenia służące do naprawy i konserwacji sprzętu artyleryjskiego, z zachowanymi i odtwarzanymi (w ramach innego projektu) elementami wyposażenia;
- **Pocztą gołębia** – obiekt służący do komunikacji za pomocą gołębi pocztowych;
- **Wozownia i sala ćwiczeń** – pomieszczenia służące do przechowywania wozów bojowych oraz do ćwiczeń wojskowych, z zachowanymi elementami architektonicznymi i elementami wyposażenia;
- **Donjon** (ostatni punkt obrony – najbardziej umocniona część twierdzy);
- **powrót do bramy Giżyckiej** – punkt końcowy (a jednocześnie początkowy) trasy.

1.2 Wyznaczenie trasy indywidualnej 1

Funkcja edukacyjna i ekspozycyjna:

Udostępnienie trasy dla indywidualnych turystów, umożliwi samodzielne odkrywanie oferty i atrakcji przez zwiedzających. Zwiedzanie z aplikacją mobilną lub audioprzewodnikiem.

- **początek tras - Spichlerze:** zwiedzanie rozpoczyna się w obrębie zabytkowych Spichlerzy, gdzie kończy się zwiedzanie trasy z przewodnikiem dla osób chcących i biegnie w kierunku Bastionu Światło, na którym znajduje się obiekt Głównego magazynu prochu;
- **Główny magazyn prochu:** Główna prochownia Twierdzy na Bastionie Światło;
- **Poterna prochowa:** zwiedzający przemieszczają się dalej przez Poternę prochową, która znajduje się pomiędzy Bastionami Światło i Hermann. W Poternie znajdują się dwa historyczne Magazyny prochu (niewielkie obiekty magazynowania prochu na potrzeby bezpośredniej obrony);

- **Droga straży:** dawny trakt komunikacyjny biegnący wzdłuż muru zewnętrznego fortyfikacji, umożliwiający przemieszczanie się po terenie Twierdzy, z zachowanymi elementami architektonicznymi budowli obronnych. Trasa prowadzi dalej aż do Kojca artyleryjskiego znajdującego się po południowej stronie Bramy Kętrzyńskiej;
- **Korona wału i Donżon:** po wejściu na Koronę wału schodami ze schodkowałem, trasa wiedzie nad Bramą Kętrzyńską, następnie przez Wały aż do obwałowań Donżonu;
- **obwałowania Donżonu i Kaponiera wschodnia:** ścieżka prowadzi dalej obwałowaniami Donżonu (najbardziej ufortyfikowany obiekt obronny Twierdzy - ostatnie miejsce obrony), do pochylni przy wschodniej Kaponierze Donżonu z zwiedzanie Kaponierzy;
- **Stanowisko obserwacyjne** - ścieżka prowadzi ponownie na obwałowanie do Stanowiska obserwacyjnego z zachowanymi elementami architektonicznymi stanowiska;
- **Stanowisko peryskopu** - ścieżka prowadzi do Stanowiska obserwacyjnego z zachowanymi elementami architektonicznymi;
- **powrót do bramy Giżyckiej:** zejście pochylnią prowadzi przez dziedziniec Donjonu do Poterny Donjonu i dalej, do bramy Giżyckiej.

1.3 Wyznaczenie trasy indywidualnej 2

- **początek trasy:** zwiedzanie rozpoczyna się w obrębie **zabytkowych spichlerzy**;
- **Brama wodna** – w pobliżu obiektu znajdują się tablice objaśniające jego pierwotną funkcję, następnie trasa prowadzi przez Poternę przy Bramie wodnej do Drogi straży;
- **Droga straży** – prowadzi odcinkiem Drogi od Bramy wodnej w kierunku Poterny prochowej. Przejście Poterną umożliwia zapoznanie się z historycznymi strukturami fortyfikacji, w tym dawnymi Magazynami prochu;
- **Bastion Hermann i Brama Kętrzyńska:** po wyjściu z Poterny zwiedzający przechodzą przez dziedziniec Bastionu Hermann obok Koszarowaca, kierując się bezpośrednio do Bramy Kętrzyńskiej – jednej z głównych Bram Twierdzy;
- **Południowa Poterna Bramy Kętrzyńskiej:** trasa prowadzi następnie przez lewą (południową) Poternę Bramy Kętrzyńskiej, umożliwiając dostęp do kolejnego odcinka drogi straży, po południowej stronie Bramy;
- **Południowy koniec artyleryjski i przejście na wały:** kolejnym etapem jest przejście drogą straży do południowego kojca artyleryjskiego przy bramie Kętrzyńskiej. Stąd zwiedzający wchodzi schodami na wały – ciąg obronnych umocnień wznoszących się nad bramą;
- **dalszy przebieg trasy prowadzi jak trasa indywidualna nr 1:** od tego momentu trasa prowadzi zgodnie z przebiegiem trasy indywidualnego zwiedzania nr 1, obejmującej Koronę wałów, obwałowania Donżonu, Kaponierę oraz dalsze elementy systemu obronnego Twierdzy.

Elementy wspierające bezpieczeństwo i dostępność wyznaczonych tras turystycznych:

Wprowadzenie na trasie zwiedzania elementów infrastruktury zwiększających bezpieczeństwo i komfort użytkowania, takich jak:

- oświetlenie;
- monitoring;
- elementy małej architektury, w tym: ławki i tablice informacyjne dotyczące zwiedzanych obiektów historycznych, ich funkcji ewolucji, oraz parametrów funkcjonalnych.

W celu zapewnienia w możliwie najszerszym zakresie dostępności obiektu dla osób z ograniczoną mobilnością, planuje się wdrożenie następujących rozwiązań infrastrukturalnych:

- instalację pochylni oraz schodolazów, umożliwiających bezpieczne pokonywanie występujących na trasie zwiedzania różnic poziomów;
- dostęp na wystawach do mobilnych, składanych krzeseł, które umożliwią odpoczynek osobom z ograniczoną mobilnością oraz rodzicom z małymi dziećmi;
- możliwość wypożyczenia balkoników z siedziskiem, zapewniających wsparcie osobom mającym trudności w utrzymaniu równowagi lub potrzebującym krótkich przerw w trakcie zwiedzania;
- możliwość wypożyczenia wózków terenowych oraz wózków/przyczepek dla dzieci, umożliwiających komfortowe i bezpieczne poruszanie się po terenie obiektu;

W celu wsparcia osób słabosłyszących/głuchoniemych, w obiektach znajdujących się na trasie zwiedzania planuje się:

- instalację pętli indukcyjnych;
- udostępnienie audiogajdów w wersjach audio oraz w aplikacji mobilnej, dostępnych na urządzeniach osobistych zwiedzających.

W celu wsparcia osób słabowidzących/niewidomych, w obiektach znajdujących się na trasie zwiedzania planuje się:

- zastosowanie oznaczeń w alfabecie Braille'a na tablicach informacyjnych i kierunkowych, co ułatwi orientację osobom niewidomym;
- zainstalowanie na wejściu głównym do Twierdzy tyflomapy;
- zainstalowanie na głównych wystawach makiet 3D i tyflografik przedstawiających eksponaty, co umożliwi osobom niewidomym zapoznanie się z ekspozycją w sposób dotykowy.

W celu zapewnienia dostępności obiektu dla osób z różnego rodzaju zaburzeniami i niepełnosprawnością intelektualną, planuje się:

- udostępnienie słuchawek wyciszających w celu redukcji bodźców dźwiękowych;
- udostępnienie okularów filtrujących w celu ograniczenia nadmiernej stymulacji wzrokowej;
- przygotowanie materiałów przewodnickich w języku łatwym do czytania i zrozumienia (ETR);
- prowadzenie warsztatów z wykorzystaniem elementów sensoryki, wspierających poznawanie przestrzeni poprzez zmysły.

2. Zespół Piekarni

Stan istniejący: w chwili obecnej pomieszczenia zespołu Piekarni nie mają funkcji użytkowej i są udostępnione do zwiedzania w formie zabezpieczonej ruiny (tzn. możliwy jest dostęp do wnętrza obiektów dla osób sprawnych), jednak nie są w żaden sposób przystosowane funkcjonalnie ani technicznie do realizacji programu edukacyjnego (ekspozycyjnego), kulturalnego, w tym osób ze szczególnymi potrzebami. Stanowiący główną atrakcję piec chlebowy (wtórny), znajduje się w stanie ruiny postępującej degradacji i nie jest użytkowany. Celem inwestycji jest przywrócenie wartości użytkowych i przestrzennych obiektowi oraz nadanie mu nowej, społecznie użytecznej funkcji o charakterze kulturalno-edukacyjnym(ekspozycyjnym).

- **Funkcja ekspozycyjna:** zespół Piekarni zostanie zaadaptowany na cele ekspozycyjne, ukazujące codzienne życie żołnierzy na Twierdzy oraz znaczenie Piekarni w kontekście aprowizacji armii. Przewiduje się odtworzenie historycznego wnętrza z piecem chlebowym na podstawie materiałów źródłowych oraz rewaloryzację jednego z zachowanych, późniejszych pieców z jego ponownym uruchomieniem.
 - **Funkcja edukacyjna:** w przestrzeni obiektu zostanie wydzielona sala wielofunkcyjna przeznaczona na organizację zajęć edukacyjnych, pokazów i warsztatów tematycznych związanych z tradycyjnymi technikami wypieku chleba, skierowanych do różnych grup odbiorców (dzieci, młodzieży, dorosłych).
 - **Funkcja sanitarna:** na potrzeby użytkowników obiektu zaplanowano wydzielenie i realizację węzła sanitarnego (toalety), dostosowanego również do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
-

3. Laboratorium Prochowe

Laboratorium Prochowe – założenia funkcjonalne

- **Funkcja wystawiennicza:** obiekt zostanie zaadaptowany na cele wystawienniczo-edukacyjne. W jednym z pomieszczeń planuje się odtworzenie wyposażenia historycznego Laboratorium prochowego, w celu zilustrowania jego pierwotnej funkcji w strukturze Twierdzy Boyen.

Pozostałe pomieszczenia obiektu zostaną przeznaczone na ekspozycję broni palnej i jej ewolucji w XIX w. prowadzącej do rewolucyjnych zmian w sztuce wojennej i fortyfikacyjnej w tym ewolucję amunicji oraz artylerii, umożliwiając prezentację zbiorów w sposób zgodny z charakterem miejsca.

- **Funkcja edukacyjna:** miejsce będzie wykorzystywane jako punkt dydaktyczny w ramach ścieżki edukacyjnej, służący do prowadzenia:
 - lekcji i prelekcji dla grup zorganizowanych;
 - zajęć warsztatowych dotyczących historii obronności.
-

4. Narożnik bastionu Miecz

Narożnik Bastionu Miecz zostanie włączony jako integralna część trasy zwiedzania.

5. Zespół budynków spichlerza

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmuje wykonanie kompleksowych prac budowlano-konserwatorskich, w tym budowy, przebudowy, remontu, konserwacji oraz restauracji zespołu obecnie zdegradowanych budynków historycznych określanych jako „Spichlerz”, z równoczesną zmianą sposobu użytkowania obiektu. Celem inwestycji jest przywrócenie wartości użytkowych i przestrzennych obiektowi zabytkowemu oraz nadanie mu nowej, społecznie użytecznej funkcji o charakterze kulturalno-edukacyjnym i gastronomicznym. W wyniku przeprowadzonych prac w ramach Spichlerzy, powstanie **nowoczesny, wielofunkcyjny kompleks kulturalno-edukacyjny**, w pełni zintegrowanego z historycznym dziedzictwem obiektu. Inwestycja przyczyni się do aktywizacji społecznej, wzrostu atrakcyjności turystycznej i edukacyjnej miejsca oraz zapewni długofalowe wykorzystanie zasobu zabytkowego w sposób zgodny z jego wartością kulturową i społeczną.

Docelowe przeznaczenie funkcjonalno-użytkowe obiektu obejmuje:

Funkcja kulturalno-edukacyjna: w ramach zagospodarowania zespołu budynków przewiduje się realizację minimum dwóch sal wielofunkcyjnych o powierzchni użytkowej około 300 m², z możliwością elastycznego podziału przestrzeni przy zastosowaniu mobilnych przegród systemowych. Sale będą przeznaczone na prowadzenie zajęć kulturalno-edukacyjnych, w tym różnego rodzaju: spotkań, zajęć, warsztatów, wykładów.

Funkcja gastronomiczna: w zespole zostanie utworzona restauracja z ogrodem gastronomicznym, przeznaczona do obsługi co najmniej 50 osób jednocześnie. Funkcja ta zapewni zaplecze kulinarne zarówno dla uczestników wydarzeń edukacyjnych. Pomieszczenie będzie wykorzystywane również do realizacji warsztatów kulinarnych. Ogródek gastronomiczny zostanie wkomponowany w otoczenie w sposób nienaruszający walorów krajobrazowych i historycznych. Miejsce to będzie jednocześnie służyło do odpoczynku osób, które po zwiedzeniu trasy z przewodnikiem potrzebują przerwy w zwiedzaniu, aby następnie skorzystać z jednej z tras zwiedzania indywidualnego.

6. Zewnętrzne stanowiska artyleryjskie**Opis funkcjonalny: ekspozycja edukacyjno-historyczna w terenie otwartym**

W ramach zagospodarowania przestrzeni zewnętrznych stanowisk artyleryjskich planuje się realizację funkcji ekspozycyjno-edukacyjnej, której celem jest przybliżenie zwiedzającym techniki wojennej i jej ewolucji (lub rewolucji) jaką przeszła w XIX w. (w okresie funkcjonowania Twierdzy) w wyniku rozwoju przemysłu i odkryć naukowych oraz uczytelnienie oryginalnego układu bojowego obiektu. Stanowiska będą pełniły funkcję stałej ekspozycji plenerowej, dostępnej zarówno w ramach samodzielnego zwiedzania, jak i oprowadzania z przewodnikiem.

Dodatkowo, możliwe będzie organizowanie **pokazów edukacyjnych** z użyciem replik np. w ramach wydarzeń historycznych i rekonstrukcyjnych.

Zakres planowanych działań:

- **Funkcja ekspozycyjna:** przestrzenie dawnych stanowisk ogniowych zostaną wyposażone w repliki historycznego uzbrojenia artyleryjskiego, takie jak:
 - armaty forteczne różnych kalibrów,
 - moździerze,
 - lawety artyleryjskie.

Uzbrojenie będzie rozmieszczone zgodnie z historycznym rozmieszczeniem stanowisk ogniowych, z zachowaniem kierunków ostrzału i charakterystycznych punktów obserwacyjnych.

- **Funkcja edukacyjna:** dzięki rozmieszczeniu sprzętu oraz towarzyszących mu tablic informacyjnych i infografik, zwiedzający będą mogli zrozumieć:
 - zasady działania artylerii fortecznej,
 - sposób obrony poszczególnych odcinków Twierdzy,
 - powiązania między Stanowiskami a Bastionami i Poternami.
-

7. Zewnętrzne ekspozycje fortyfikacji polowych

Opis funkcjonalny: ekspozycja edukacyjno-historyczna w terenie otwartym

W ramach działań edukacyjno-wystawienniczych planuje się utworzenie plenerowej ekspozycji elementów fortyfikacji polowych w bezpośrednim sąsiedztwie dawnej Piekarni i Schronu (koszar czasu wojny). Ekspozycja ta ma na celu przybliżenie zwiedzającym realiów prowizorycznych umocnień wykorzystywanych w konfliktach zbrojnych XIX i XX wieku, ze szczególnym uwzględnieniem technik polowych stosowanych w czasie I wojny światowej.

Zakres planowanych działań:

- **Funkcja ekspozycyjna: rekonstrukcja elementów fortyfikacji polowych.**

W wyznaczonym terenie powstaną zrekonstruowane odcinki Okopów, Ziemianki, Schrony szczelinowe oraz zasieki z drutu kolczastego, wykonane z materiałów zbliżonych do oryginalnych. Infrastruktura zostanie osadzona w naturalnym terenie, z zachowaniem proporcji i wymiarów historycznych, a także z wykorzystaniem rzeźby terenu dla autentyzmu przekazu.

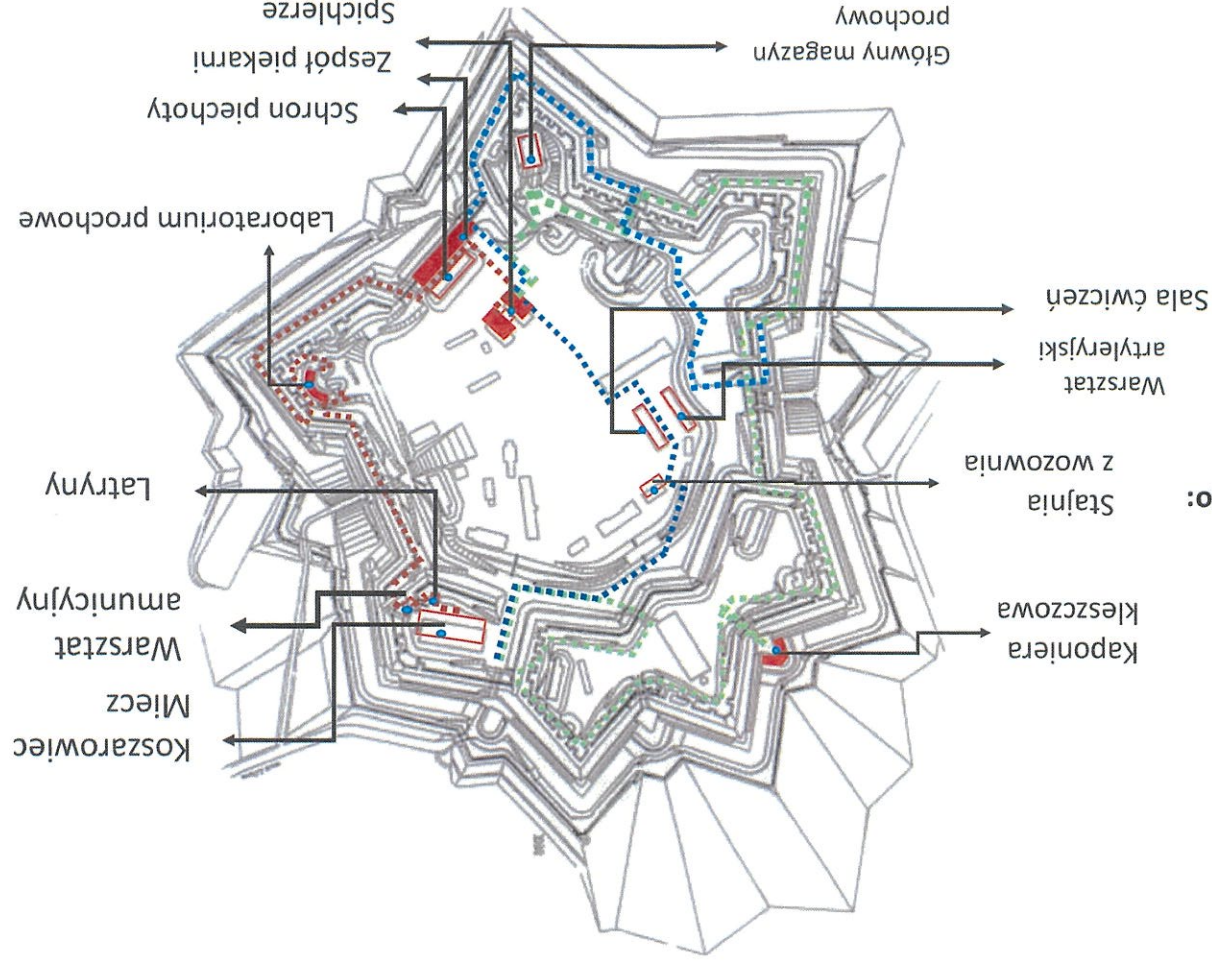
- **Funkcja edukacyjna**

W celu wzbogacenia oferty edukacyjnej Twierdzy o komponent praktyczny, umożliwiający bezpośredni kontakt z elementami rekonstrukcji wojskowej, ekspozycja będzie miała charakter interaktywny, umożliwiający zwiedzającym:

- wejście do odtworzonych Okopów i Ziemianek;
- obserwację Stanowisk ogniowych;
- dotykane wybranych elementów ekspozycji.

Wzdłuż ekspozycji rozmieszczone zostaną **tablice informacyjne i infografiki** objaśniające rozwój technik obrony polowej, życie codzienne żołnierzy w okopach oraz funkcję każdego z prezentowanych obiektów. Treści będą dostosowane do różnych grup wiekowych, w tym dzieci i młodzieży, oraz opracowane w wersjach przystępnych (język prosty, piktogramy).

Rewitalizacja zdegradowanych obiektów oraz przestrzeni otwartych zespołu Twierdzy w nowoczesny kompleks o funkcjach kulturalnych, edukacyjnych



- Trasa zwiedzania indywidualnego:**
- Koszarowiec
 - Warsztat amunicyjny
 - Stanowisko obserwacyjne
 - Laboratorium Prochowe
 - Zespół Piekarni
 - Spichlerze
 - Główny magazyn prochu
 - Kaponiera
- Trasy do zwiedzania:**
- Trasa z przewodnikiem
 - Trasa indywidualna 1
 - Trasa indywidualna 2
 - Droga powrotna ze spichrzy do Bramy Giżyckiej