



Fundusze Europejskie
dla Kujaw i Pomorza



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Samorząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

Załącznik nr 4 do zapytania ofertowego KPCEI.ZP.01.2025

ZAŁOŻENIA MERYTORYCZNE

1. Informacje ogólne

1.1. Lokalizacja ośrodka

Centrum Kultury i Edukacji „Młyn Energii” działalność merytoryczną będzie prowadzić w zabytkowym budynku Młyn Górny w Grudziądzu, u zbiegu ulic: Marii Skłodowskiej-Curie, Młyńskiej i Małomłyńskiej. Utworzenie jednostki wpisuje się w Strategię rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+, w której Grudziądz wskazany jest jako Obszar Strategicznej Interwencji miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze, co przejawia się m.in. spadkiem liczby mieszkańców. Z „Raportu o stanie miasta w 2023 roku” wynika, że liczba ludności Grudziądza wynosi (dane za 2023 rok) 78.609 osób. Dla porównania warto wskazać, że w 2000 roku Grudziądz liczył ponad 100.000 mieszkańców.

Grudziądz jako jedno z pięciu miast prezydenckich w województwie kujawsko-pomorskim pozostaje ważnym ośrodkiem o charakterze regionalnym od wielu lat inwestującym duże fundusze, m.in. w infrastrukturę komunalną, wsparcie przedsiębiorczości, edukację i rozwój kulturalny.

1.2. Rys historyczny miasta

Historia miasta sięga okresu pierwszych Piastów i wiąże się z działalnością misyjną, jaka była prowadzona na terenie Prus. Właścicielem Grudziądza oraz całej Ziemi Chełmińskiej został biskup misyjny Chrystian. W związku z nieefektywnym działaniem Chrystiana kontynuacją misji zajął się sprowadzony przez Konrada Mazowieckiego Zakon Krzyżacki, który przejął we władanie Ziemię Chełmińską wraz z Grudziądzem. Odtąd, aż do II pokoju toruńskiego w 1466 roku miasto pozostawało we władaniu Zakonu. Po podpisaniu traktatu pokojowego Ziemia Chełmińska przeszła we władanie Polski. Miasto rozwijało się dynamicznie aż do XVII wieku, kiedy padło ofiarą nieustannych wojen prowadzonych przez Rzeczpospolitą.

Los Grudziądza został przypieczętowany I rozbiorem Polski w 1772 roku. Wtedy to na mocy rozbioru miasto przejęło państwo pruskie. Wkrótce po tym wydarzeniu w wyniku decyzji nowych władz, w 1776 roku wybudowano w sąsiedztwie potężną twierdzę, której walory obronne i architektoniczne po dzień dzisiejszy możemy podziwiać. Okres zaborów nie był dla

miasta czasem straconym. Pomimo licznych represji władz oraz nasilającej się germanizacji miasto zyskało nowe zakłady przemysłowe, most na Wiśle oraz połączenia kolejowe. Największy rozwój miasta przypadał na II połowę XIX wieku. Grudziądz bardzo intensywnie rozwijał się także po zakończeniu II wojny światowej, po odbudowie ze zniszczeń wojennych stając się istotnym ośrodkiem gospodarczo-przemysłowym, a także wojskowym.

1.3. Podstawowe dane dotyczące tworzonego Centrum

Centrum Kultury i Edukacji „Młyn Energii” w Grudziądzu będzie funkcjonowało jako oddział samorządowej instytucji kultury - Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji i Innowacji z siedzibą w Toruniu. W toku są prace budowlane związane z modernizacją zabytkowego Młyna oraz jego rozbudową o skrzydło, w którym powstaną przestrzenie: biurowe, socjalne i konferencyjne. Zakończenie prac planowane jest na ostatni kwartał 2026 roku.

Budynek Młyna Górnego jest objęty ochroną konserwatorską - wpisany do rejestru zabytków pod nr A/1357, projekt budowlany opracowano w oparciu o opinię konserwatorską z dnia 8.08.2022 roku wydaną przez Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. We wnętrzach, w ramach prowadzonych aktualnie prac budowlanych podkreślone zostaną detale architektoniczne, m.in. wyeksponowane będą miejsca dawnych maszyn, odnowiona posadzka ceramiczna, dekoracje naścienne i elementy konstrukcyjne.

1.4. Układ pomieszczeń Młyna

„Młyn Energii” działalność merytoryczną będzie prowadził w części zabytkowej. Zgodnie z dokumentacją projektową powstaną w niej sale o charakterze m.in. ekspozycyjnym, wystawowym, warsztatowym oraz laboratorium. Ich powierzchnia wynosi w zaokrągleniu, od 70 m² do 195 m². Poniższy podział na sale: warsztatowe i wystawowe został określony wstępnie. Dokumentacja projektowa zakłada wyodrębnienie następujących sal o ww. charakterze:

Parter – sala ekspozycji nr 0.18 (71,34 m²), sala wystawowa nr 0.22 (133,24 m²)

Piętro 1 – sala wystawowa nr 1.22 (154,37 m²),

Piętro 2 – sala warsztatowa nr 2.11 (192,76 m²), sala wystawowa nr 2.19 (89,53 m²)

Piętro 3 – sala warsztatowa nr 3.19 (196,23 m²), sala wystawowa nr 3.17 (91,98 m²)

Piętro 4 – sala warsztatowa nr 4.06 (194,53 m²)

Ponadto w budynku powstanie wyposażona w sprzęt audiowizualny sala widowiskowa na ok. 170 miejsc, która będzie dedykowana wydarzeniom kulturalnym, koncertom i pokazom kinowym. Poza tym, w ramach oddzielnych postępowań, Zamawiający dokona zamówienia tzw. mobilnego planetarium służącego do obserwacji nieba oraz sprzętu laboratoryjnego, które będzie stanowić wyposażenie planowanego laboratorium nauk przyrodniczych.

Projekt architektoniczno-budowlany zawierający rzuty poszczególnych pomieszczeń wraz z ich opisami stanowi załącznik nr 5 do niniejszego zapytania ofertowego.

2. Cele projektu

2.1. Cele strategiczne

Zadanie „Młyn Energii – dostosowanie obiektu Młyna Górnego w Grudziądzu do funkcji kulturalno-edukacyjnych” jest współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza 2021-2027, Działanie 6.12 Wsparcie Instytucji Kultury.

W związku z powyższym działalność merytoryczna ośrodka musi wpisywać się w zasady udzielania wsparcia w ramach ww. działania, co oznacza, iż:

1) Projekty muszą przyczyniać się do osiągania wymiernych i trwałych korzyści społeczno-gospodarczych oraz do realizacji priorytetów rozwoju kultury (poprawa dostępności do kultury, zachowanie dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, umożliwienie nowych form uczestnictwa w kulturze, podniesienie atrakcyjności turystycznej regionu).

2) Realizowane projekty muszą uwzględniać cele społeczne i wspierać ich realizację na danym obszarze.

3) Realizowane projekty będą uwzględniać działania mające na celu poprawę dostępności do budynków/obiektów/przestrzeni dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Ponadto, utworzenie ośrodka i jego działalność merytoryczna ma przyczynić do osiągnięcia celów wskazanych w Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+:

Cel główny 1. Skuteczna edukacja

Cel operacyjny 13. Kształtowanie środowiska edukacyjnego

Kierunek 1301: Rozwój innowacyjnej edukacji

Cel główny 2. Zdrowie, aktywne i zamożne społeczeństwo

Cel operacyjny 21. Aktywność społeczna i rozwój społeczeństwa obywatelskiego

Kierunek 2101: Rozwój aspiracji społecznych

Cel główny 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko

Cel operacyjny 43. Przestrzeń kulturowa

Kierunek 4105: Rozwój infrastruktury kultury i sztuki

3. Założenia programowe

3.1. Podstawowe sfery działalności

- 1) Innowacyjna edukacja oparta na dorobku naukowym regionu.
- 2) Upowszechnianie dorobku gospodarczo-przemysłowego regionu.
- 3) Rozszerzenie istniejącej oferty kulturalnej.
- 4) Międzypokoleniowa integracja społeczna.

3.1.1. INNOWACYJNA EDUKACJA

„Młyn Energii” będzie pierwszym w Grudziądzu i powiatach ościennych centrum innowacyjnej edukacji z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych oraz ich praktycznych odgałęzień takich jak, m.in. inżynieria, energetyka, medycyna, inżynieria genetyczna, informatyka, komunikacja, komunikacja kwantowa, sztuczna inteligencja.

Chodzi o nowoczesną edukację poprzez zabawę, doświadczanie i udział w eksperymentach w zakresach ściśle powiązanych z realizowaną w placówkach oświatowych podstawą programową.

Tym samym przedsięwzięcie umożliwi kształtowanie i rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych, nauk matematyczno-przyrodniczych oraz postaw i umiejętności niezbędnych na rynku pracy w zakresie kreatywności, innowacyjności i pracy zespołowej.

Osią przewodnią prowadzonych działań edukacyjnych będą różne przejawy energii. Zarówno kojarzonej z działalnością człowieka, czterema żywiołami - woda, powietrze, ziemia, ogień, jak i energią kosmosu. Celem jest ukazanie naukowej wizji przyszłości na tle istotnych dokonań i odkryć.

Innowacyjna edukacja będzie opierała się przede wszystkim na: wystawach, doświadczeniach, prelekcjach, warsztatach, eventach naukowych, spotkaniach z ludźmi nauki.

Zadanie innowacyjnej edukacji będzie realizowane przede wszystkim w formie wystaw oraz warsztatów. Scenariusze wystaw oraz zakresy tematyczne zajęć praktycznych powinny nawiązywać do dziedzictwa naukowo-technicznego Grudziądza i regionu poprzez ukazanie na tle dokonań znaczących postaci. Wśród nich należy wymienić następujące osoby:

Alfons Hoffmann – urodził się 12 listopada 1885 roku w Grudziądzu. Pionier polskiej elektroenergetyki, twórca systemu elektroenergetycznego na Pomorzu. Budowniczy elektrowni wodnych i fabryki urządzeń grzewczych, w której produkowano m.in. kuchnie, grzejniki i żelazka. Istotne dla utrzymania nieprzerwanych dostaw prądu do Gdyni było

rozpoczęcie w 1935 roku z inicjatywy prof. Alfonsa Hoffmanna budowy w tym mieście dodatkowej elektrowni parowej. W założeniu projektodawcy miała ona stanowić rezerwę na wypadek przerwania dostaw energii z systemu elektrowni wodnych Gródek-Żur. Elektrownia parowa w Gdyni rozpoczęła pracę w listopadzie 1936 roku. Ciekawym rozwiązaniem technicznym było to, że kondensator w tej elektrowni schładzano wodą morską. W Grudziądzu znajduje się ulica Alfonsa Hoffmanna, przy której funkcjonuje Zespół Szkół Technicznych.

Walther Nernst – urodził się 25 czerwca 1864 w Wąbrzeźnie, niedaleko Grudziądza. Uczęszczał do pruskiego Gimnazjum Królewskiego w Grudziądzu. Laureat Nagrody Nobla z chemii w 1920 roku. Twórca m.in. lampy Nernsta. W 1906 sformułował tzw. trzecią zasadę termodynamiki, nazywaną zasadą Nernsta. W budynku, w którym działało pruskie Gimnazjum Królewskie, obecnie funkcjonuje I Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Chrobrego. W listopadzie 2021 roku na budynku szkoły dokonano odsłonięcia tablicy upamiętniającej postać wybitnego uczonego, którego w jednym szeregu można postawić z takimi tuzami nauki jak Max Planck czy Niels Bohr.

Mikołaj Kopernik – urodził się 19 lutego 1473 roku w Toruniu. Najbardziej znany jako twórca systemu heliocentrycznego. Przebywając w Grudziądzu wygłosił „Traktat o monecie”. Legenda głosi, że brał udział w projektowaniu Kanału Trynka, który przebiega pod przyszłym „Młynem Energii”, a w przeszłości woda płynąca tym kanałem poruszała Młyn Górny i zasilala miejskie fontanny. Jest uważany za współtwórcę wodociągów w Grudziądzu. Prawdopodobnie to także Kopernik zaprojektował pompę ssąco-tłoczącą pracującą w wieżycze muru obronnego, a zapewniającą wodę we wszystkich studniach miejskich dawnego Grudziądza. Grudziądz był w tej sytuacji pierwszym miastem, gdzie pompę tę zastosowano, dlatego też wieżyczkę wodociągową nazwano wodociągiem Kopernika. Co roku odbywają się w mieście Grudziądzkie Dni Kopernikowskie, a w 450 rocznicę pobytu astronoma w mieście, otwarto w nim planetarium. „Młyn Energii” w Grudziądzu będzie współpracował z grudziądzkim Planetarium i Obserwatorium w zakresie oferty astronomicznej dla grudziądzan i wszystkich zainteresowanych mieszkańców regionu.

Ludwik Rydygier – urodził się 21 sierpnia 1850 roku w Dusocinie pod Grudziądzem. Światowej sławy medyk i chirurg. Autor wielu prac naukowych. Ludwik Rydygier przeprowadzał operacje gastrologiczne, ginekologiczne, urologiczne. Kompleksowo zajmował się także ortopedią, współpracując między innymi z Robertem Kochem przy wykorzystywaniu tuberkuliny do leczenia gruźlicy kości. Swoją pracę habilitacyjną oparł na opisach innowacyjnych metod wykorzystywanych w zespoleniach i blokach kostnych. Przeprowadzał operacje guzów jajników, szyjki macicy czy piersi. Jest też autorem pionierskiej metody, również zwanej metodą Rydygiera, usuwania gruczolaka krokowego w przypadku gruczolaka, bez uszkodzania cewki moczowej. Zmarł w 1920 roku we Lwowie pozostawiając po sobie znaczny dorobek naukowy. Od 27.06.2007 roku Honorowy Obywatel Grudziądza.

3.1.2. OCHRONA I POPULARYZACJA DZIEDZICTWA GOSPODARCZEGO REGIONU

W Grudziądzu obecnie nie ma miejsca, w którym tradycje gospodarcze Grudziądza byłyby uchwycone w skondensowanej, muzealno-warsztatowej formie. Należy rozważyć i zaplanować, w jaki sposób tę spuściznę wkomponować w ideę i program merytoryczny „Młyna Energii”.

Działalność Młyna Górnego w Grudziądzu to wielowiekowa opowieść. Najprężniej działał w drugiej połowie XIX wieku, co wpisywało się w szybki rozwój przemysłowy Grudziądza w tym czasie. Został on przerwany w czasie I i II wojny światowej, jednak kontynuowany po 1945 roku doprowadził do powstania w Grudziądzu niezwykle silnego ośrodka gospodarczego, co wiązało się m.in. z rozwojem mieszkalnictwa i migracją zarobkową do Grudziądza z różnych części Polski.

„Młyn Energii” powinien nawiązywać do tych bogatych tradycji. Tak jak w przypadku kwestii naukowych, mogą one zostać ukazane na tle znanych postaci i kluczowych w swoim czasie dla Grudziądza zakładów pracy.

Alojzy Ruchniewicz – przedsiębiorca, działacz społeczny, patriota. Założyciel wytwórni wódek i likierów. Wyroby fabryki zdobywały liczne nagrody na prestiżowych wystawach międzynarodowych. Ruchniewicz specjalizował się w nalewkach: Wiśniowa, Nastojka, Bernardynka, Dereniówka, Karpatówka, Kartuzjanka, Nadwiślanka i Senatorska. Wielki sukces odniósł na Międzynarodowych Targach w Brukseli w 1896 roku, gdzie zdobył złoty medal za wystawione ziołowe aperitify, rumy, araki, winiaki, wypalanki i krem waniliowy. Największym uznaniem cieszył się arak, przygotowywany poprzez macerowanie anyżu, egzotycznych owoców, ziarna kakao i wanilii, z dodatkiem karmelu dla poprawienia barwy. Chwalono także Nastojkę, czystą wódkę „sarmacką” o mocy 40%. Był nie tylko znakomitym przemysłowcem, lecz zajmował się także sprawami społeczno-oświatowymi oraz narodowymi. Alojzy Ruchniewicz był członkiem wielu organizacji Towarzystwa Przemysłowców Polskich, Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół”, oraz Spółki Budowlanej „Bazar”. W 1938 roku otrzymał tytuł Honorowego Obywatela Grudziądza.

August Ventzki – inżynier, przemysłowiec. W 1882 roku założył fabrykę maszyn rolniczych (dzisiejsza Unia Group). Dzięki Ventzkemu Grudziądz stał się ważnym ośrodkiem przemysłu metalowego. W roku 1904 grudziądzka firma otrzymała najwyższy laur w kategorii wynalazców i konstruktorów za pług parowy na wystawie Niemieckiego Towarzystwa Rolniczego. W 1926 r., w zakładach spółki, którą Ventzki założył w Grudziądzu, produkowano 5 000 ton maszyn i urządzeń rolniczych, a ich oferta była imponująca. Produkowano: brony, siekacze do buraków, dołowniki do kartofli, gniotowniki, grabie konne, kartoflarki, kieraty, kultywatory, lemiesze, młockarnie, młynki do czyszczenia zboża, odlewy maszynowe i metalowe, odlewy utwardzone i żeliwne, parniki, pielniki, płuczki do ziemniaków, pługi i ich części, radełka, ruszty, sieczkarnie, siewniki, walce rolnicze oraz wialnie i włóki. W 1973 Fabryka Maszyn Rolniczych Unia zmieniła swoją nazwę na Agromet-Unia Fabryka Maszyn Rolniczych w Grudziądzu. W 2003 roku w zaadaptowanej i odrestaurowanej pod nadzorem konserwatora zabytkowej hali produkcyjnej byłej Fabryki Maszyn Rolniczych "Agromet-Unia" otwarto grudziądzkie centrum handlowe

"Stara Kuźnia". W Grudziądzu zachowała się również wieża ciśnień z 1906 roku, należąca niegdyś do fabryki maszyn A. Ventzki. została wyremontowana i wykorzystywana jest obecnie jako domek jednorodzinny.

Joseph Herzfeld i Carl Victorius – przemysłowcy. W 1862 r. założyli niewielką kuźnię, która z czasem rozrosła się do fabryki wielkich rozmiarów. W 1911 roku uruchomili w Mniszku pod Grudziądem (obecnie dzielnica Grudziądza) odlewnię i emaliernię. Po II wojnie światowej zakład nacjonalizowano i przemianowano na Pomorską Odlewnię i Emaliernię. Produkcja rozwijała się, dołączono, jako filię, odlewnię w Wąbrzeźnie. Produkowano części pieców, kotły, wanny, korpusy bomb i granatów moździerzowych, pompy a nawet zamrażarki "Śnieżka", których produkcję przeniesiono później do Wrocławia. Po 1990 roku zakład skoncentrował się na produkcji pomp i armatury. Tradycje te są kontynuowane pod firmą Fabryka Pomp i Systemów Pompowych „HYDRO - VACUUM” S.A.

Inne ważne dla rozwoju Grudziądza zakłady przemysłowe, które trwale zapisały się w pamięci grudziądzan:

Fabryka Czekolady Glokona – obecnie te tradycje kontynuuje Zakład Produkcji Cukierniczej „Wisła”.

Ocetix – kontynuuje tradycje przedwojennej fabryki octu Józefa Mazura, producent cenionego majonezu „Pomorskiego”.

Browar Grudziądz – jego początki sięgają 1850 roku. Produkował znakomitej jakości piwo.

PePeGe – Polski Przemysł Gumowy Towarzystwo Akcyjne w Grudziądzu, poprzednik „Stomilu”, w którym pracowały tysiące grudziądzan.

WARMA – Pomorskie Zakłady Urządzeń Okrętowych, nieistniejąca fabryka wyrobów związanych z wyposażeniem statków.

3.1.3. ROZSZERZENIE OFERTY KULTURALNEJ

Grudziądz posiada obecnie bogatą ofertę kulturalną, która przede wszystkim jest realizowana w samorządowych instytucjach kultury: Muzeum, Centrum Kultury Teatr oraz Bibliotece Miejskiej. Wydarzenia kulturalne będą organizowane także w Centrum Kultury i Edukacji „Młyn Energii”. Będą one stanowić uzupełnienie istniejącej oferty o takie elementy, których w Grudziądzu brakuje.

W „Młynie Energii” powstanie wyposażona w sprzęt audiowizualny sala widowiskowa, która będzie dedykowana m.in. takim wydarzeniom. Planowane są także liczne eventy plenerowe. Wydarzenia kulturalne w założeniu mają nawiązywać do idei przewodniej „Młyna Energii”, ale ich charakter ma być jak najbardziej inkluzywny. W Grudziądzu bardzo rzadko mamy do czynienia z wydarzeniami kulturalnymi nawiązującymi do sztuki współczesnej w formie i treści związanej z nowymi technologiami, więc jest to jedna z nisz, którą należy wypełnić.

Warto wspomnieć, że w latach 1978-1980 w Grudziądzu odbyły się dwa międzynarodowe plenery rzeźbiarskie, w których uczestniczyło każdorazowo po kilkunastu artystów. Podczas

tych zjazdów powstały prace, które ustawiono w różnych częściach miasta. Część z nich nawiązywała do kosmosu. Największa instalacja o wysokości 8 metrów o nazwie „Pieśń Kosmosu” do dziś stoi na osiedlu Strzemięcin, w pobliżu Osady Grud.

Inne przykładowe wydarzenia:

Festiwal nowych brzmień, muzyka kosmosu, teatr alternatywy nawiązujący do kwestii związanych z nowymi technologiami i światem wirtualnym, spotkania z pisarzami naukowymi, warsztaty związane z gospodarczo-przemysłowym dorobkiem Grudziądza.

3.1.4. MIĘDZYPOKOLENIOWA INTEGRACJA SPOŁECZNA

„Młyn Energii” należy traktować także jako miejsce spotkań w ramach międzypokoleniowej integracji społecznej. Chodzi o zachęcanie do aktywności społecznej, co wpływa na budowanie aktywnego społeczeństwa obywatelskiego i kapitału społecznego.

Również w tym zakresie program merytoryczny musi być komplementarny wobec istniejących w Grudziądzu możliwości w zakresie integracji społecznej. W Grudziądzu powstał niedawno Spichlerz 57, która pełni taką rolę. Poza tym powołano do życia Międzypokoleniowe Centrum Wiedzy dedykowane seniorom.

Oferta „Młyna Energii” w zakresie integracji społecznej ma nawiązywać do idei przewodniej instytucji i wiązać się z energią człowieka, której potencjał może być wykorzystywany niezależnie od wieku.

Wystawy – inspiracje

Ekspozycje powinny w nowoczesny i artystycznie wyrafinowany sposób nawiązywać do dziedzictwa naukowego oraz gospodarczo-przemysłowego regionu. Powinny być tak pomyślane, aby zainteresowały zarówno uczniów (walor edukacyjny), jak i osoby dorosłe, w tym turystów. Mają być interaktywne, czyli dawać widzowi możliwość wykonania doświadczeń, a nie jedynie bierny odbiór.

Przedstawione poniżej zarysy scenariuszy wystaw mają charakter wstępny i ogólny. Wykonawca powinien traktować je jako inspirację i impuls do własnych pomysłów, rozwiązań i koncepcji.

„Serce Młyna”

Zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi, w zabytkowym obiekcie zostaną wyeksponowane te zachowane elementy, które nawiązują do jego pierwotnego wyglądu i historii. Mowa tu m.in. o miejscach, w których działały maszyny, ceramicznej posadzce, dekoracjach naściennych i elementach konstrukcyjnych. To jednak za mało, aby oddać „ducha” tętniącego życiem i energią młyna, w którym przed laty składowano zboże i produkowano mąkę przy wykorzystaniu tradycyjnych maszyn i konstrukcji.

Można założyć, że osoba odwiedzająca pierwszy raz zabytkowy Młyn, który przeszedł metamorfozę, będzie chciała poczuć i zobaczyć, jak kiedyś wyglądał i funkcjonował. Tym bardziej, że podczas prac budowlanych realizowanych w obiekcie odkryto zabytkowy kamień młyński oraz turbinę wodną w wersji opracowanej przez Jamesa Francisa w XIX wieku.

Obecnie trwają specjalistyczne analizy, które przesądzą, czy będzie możliwe wykorzystanie turbiny do produkcji energii elektrycznej. Jeśli okaże się to możliwe, na parterze budynku powstanie mała elektrownia wodna. Niezależnie od tego odkryte artefakty mogą stać się elementem ekspozycji poświęconej dziedzictwu młyna jako całości lub jako elementu szerszej wystawy poświęconej energii wody w kontekście Kanału Trynka.

Przykładowe zagadnienia:

- ✓ Jak funkcjonował młyn?
- ✓ Jaką rolę pełnił w życiu miasta?
- ✓ W jaki sposób młyn był napędzany?
- ✓ W jaki sposób jest produkowana mąka obecnie?

Skojarzenia: historia, dziedzictwo, energia wody, elektrownie wody, siła wody, legenda o zaprojektowaniu Kanału Trynka przez Mikołaja Kopernika, Alfons Hoffmann.

„Strefa mocy”

Nawiązanie do nazwy „Młyn Energii” i znanych postaci związanych z regionem: **Alfons Hoffmann i Walther Nernst** w kontekście zagadnienia energii. Energia kiedyś, dziś i w przyszłości. Z naciskiem na to, co nas czeka w zakresie korzystania z energii i jakie stoją przed człowiekiem perspektywy w tym zakresie.

Przykładowe zagadnienia:

- ✓ Czym jest energia?

- ✓ Kto potrzebuje energii do działania?
- ✓ Jak wytwarzamy energię?
- ✓ Czym jest energia odnawialna i nieodnawialna?
- ✓ Czym jest prąd?
- ✓ Jakie są sposoby poszanowania energii?

Skojarzenia: chemia, lampa Nernsta, wynalezienie prądu, eksperymenty Tesli, atom (rozszczenie jądra), energia słońca, samochód elektryczny, fuzja termojądrowa, energia z wodoru.

Tutaj potencjalnym partnerem może być Grupa Orlen, która buduje w Grudziądzu elektrownię parowo-gazową.

„Ja, robot?” albo „Od człowieka do robota”

Nawiązanie do nazwy „Młyn Energii” w kontekście funkcjonowania ludzkiego ciała i jego anatomii. To jak zbudowane jest ciało można ukazać także na tle dokonań **dr Ludwika Rydygiera**. Następnie od budowy człowieka przechodzimy do wykorzystania wiedzy o człowieku w robotyce i budowie humanoidów. Jakie plusy i minusy wiążą się ze sztuczną inteligencją? Czy robot może zastąpić człowieka?

Przykładowe zagadnienia:

- ✓ Jak funkcjonuje ludzkie ciało?
- ✓ Jaka jest historia badań nad ludzkim ciałem?
- ✓ Jakie procesy energetyczne zachodzą w ludzkim ciele?
- ✓ Jak wygląda współczesna transplantologia?
- ✓ Jakie są powiązania między ludzkim ciałem a robotem i sztuczną inteligencją?
- ✓ Na jakim etapie są obecnie prace nad robotami?

Skojarzenia: biologia, chemia, fizyka, anatomia, autopsja, humanoid, robot, sztuczna inteligencja.

W ogólnie rozumianej tematyce ludzkiego ciała, „Młyn Energii” nawiąże współpracę z Regionalnym Szpitalem Specjalistycznym w Grudziądzu. Jest to ogromny kompleks szpitalny, wielu specjalistów. Należy wykorzystać ten potencjał do stworzenia laboratorium dla

młodzieży w kontekście medycyny. Szczególnie w związku z dokonaniem dr Ludwika Rydygiera.

„Na Marsa”

Ekspozycja, której patronem może być **Mikołaj Kopernik** jako ten, który „wstrzymał Słońce, a ruszył Ziemię”. Wystawa może być wycieczką po największych odkryciach astronomicznych i osiągnięciach w eksploracji kosmosu, które doprowadziły do obecnie trwających prac nad lotem człowieka na Marsa. W tym kontekście możliwe jest nawiązanie do tradycji lotniczych Grudziądza, gdzie w okresie 1920-1939 istniało kolejno sześć szkół lotniczych. Gen. Mirośław Hermaszewski, pierwszy i jedyny jak dotąd Polak w kosmosie, w 1961 roku ukończył w Grudziądzu kurs pilotażu samolotowego.

Przykładowe zagadnienia:

- ✓ Na czym polegał przewrót kopernikański?
- ✓ Jak zbudowany jest układ słoneczny?
- ✓ Dlaczego czarna dziura jest taka „wciągająca”?
- ✓ Ile lat będzie trwać lot na Marsa?
- ✓ Na czym polega terraformowanie planet?

Skojarzenia: teoria geocentryczna, teoria heliocentryczna (Kopernik), układ słoneczny, grawitacja (Newton), teoria względności (Einstein), czarna dziura, lej grawitacyjny, Mirośław Hermaszewski, wyprawa na Księżyc, misja Apollo, Elon Musk, Międzynarodowa Stacja Kosmiczna, symulacja lotu w kosmos, powrót na Księżyc, wyprawa na Marsa.

Zamawiający w ramach oddzielnego postępowania dokona zamówienia mobilnego obserwatorium, które będzie wykorzystywane podczas zajęć warsztatowych związanych z astronomią.

„Industria”

Wystawa poświęcona grudziądzkiemu dziedzictwu gospodarczo-przemysłowemu. Ukazanie tego dorobku na tle znaczących postaci i kluczowych fabryk oraz zakładów pracy. Jak już wspomniano, w Grudziądzu obecnie nie ma miejsca, w którym dziedzictwo gospodarczo-przemysłowe miasta byłoby ukazane w skondensowanej, muzealnej formie z wykorzystaniem nowoczesnych metod ekspozycji i multimedialnych.

Przykładowe zagadnienia:

- ✓ Jak doszło do rozkwitu gospodarczego miasta w XIX i drugiej połowie XX wieku?

✓ Jak wyglądała produkcja alkoholu w fabryce Alojzego Ruchniewicza?

✓ Jak wyglądały początki fabryki urządzeń rolniczych?

✓ „Stomil”, czyli Grudziądz stolicą gumy .

✓ Herzfeld i Victorius – od kuźni do wielkiej fabryki.

Skojarzenia: rozwój Grudziądza, dziedzictwo gospodarcze, technologie przemysłowe, Alojzy Ruchniewicz, produkcja alkoholu, August Ventzki, Unia Group, przemysł gumowy, przemysł metalowy.