



**ARCHINWEST**  
PRZEMYSŁAW BORYS

18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. 1 MAJA 27

TEL. 606 328 109

EMAIL: ARCH.BORYS@GMAIL.COM

NIP 722-148-67-37

REGON 200736597

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:	„WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ BUDYNKU – MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO”
Adres obiektu budowlanego:	18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5,
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
- nazwa jednostki ewidencyjnej:	CIECHANOWIEC
- nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	CIECHANOWIEC
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora:	Muzeum Rolnictwa im. Ks. Krzysztofa Kluka 18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5
Spis zawartości projektu koncepcyjnego:	1. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU 2. KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

<b>KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	„WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ BUDYNKU – MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO”
Adres obiektu budowlanego:	18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5,
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora:	Muzeum Rolnictwa im. Ks. Krzysztofa Kluka 18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5

### 1. DANE OGÓLNE DO OPISU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt: BUDOWA MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO

Adres budowy: 18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5,

Podstawa opracowania:

- Wytyczne Inwestora – program funkcjonalno-użytkowy;
- Uzgodnienia z Inwestorem - SWZ;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2020 r., poz.1333 z późn. zm.);
- Kopia mapy zasadniczej

### 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem Inwestycji jest budowa Muzealnego Centrum Edukacyjnego, łącznie z infrastrukturą techniczną na działce nr 1753/2, położonej w miejscowości Ciechanowiec, przy ul. Pałacowej 5, na terenie skansenu i zespołu pałacowo parkowego.

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji (1753/2) jest zagospodarowany i zabudowany budynkami i obiektami muzealnymi wchodzącymi w skład skansenu i założenia pałacowo parkowego. Teren poza istniejącą zabudową posiada też układ zieleni oraz zagospodarowania podlegający ochronie. Istniejąca infrastruktura techniczna oraz tereny utwardzone w postaci dojazdów i dojazdów, parkingów i placów manewrowych stanowią podstawę do obsługi projektowanej inwestycji.

Teren posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ul. Pałacowa istniejącym zjazdem. Na działce występuje zieleń niska (trawniki), zieleń średniowysoka oraz wysoka.

Ponadto na terenie inwestycji występują elementy uzbrojenia technicznego budynków w postaci sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej oraz przyłącze telekomunikacyjne.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Teren objęty opracowaniem, po uzyskaniu Decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, przeznaczony będzie pod powyższą inwestycję.

Zgodnie z Koncepcją Zagospodarowania Terenu, na terenie inwestycji zaprojektowano:

#### Budynek Muzealnego Centrum Edukacyjnego

Budynek zaprojektowano jako niezależny konstrukcyjnie, funkcjonalno-użytkowo oraz technologicznie budynek wchodzący w skład obiektów użytkowych skansenu. Projektowany budynek wykorzystuje istniejącą infrastrukturę i przyłącza, posiada własną niezależną instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną oraz centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła. W nowoprojektowanym budynku

muzealnym znajdują się pomieszczenia poszczególnych pracowni, sale edukacyjno-warsztatowe z zapleczem socjalnym i magazynowym oraz pozostałe pomieszczenia potrzebne do prawidłowego i samodzielnego funkcjonowania obiektu takie jak pomieszczenia techniczne, magazynowe, socjalne, sanitarno-higieniczne, komunikacyjne, pomocnicze, szatnie.

#### Infrastruktura techniczna i uzbrojenie terenu

Na terenie inwestycji oraz w związku z lokalizacją projektowanego budynku, przebudowie oraz rozbudowie podlegać będą doziemne instalacje techniczne tj. kanalizacja sanitarna, wodociągowa, energetyczna i teletechniczna. Zaprojektowany budynek wykorzystuje występującą w terenie infrastrukturę, istniejące przyłącza do których podłączony został projektowany budynek. Pozostałe instalacje zgodnie z częścią rysunkową projektu budowlanego oraz projektami technicznymi na dalszym etapie projektowym.

- zaopatrzenie w energię elektryczną – w ramach rozbudowy istniejącego przyłącza zgodnie z warunkami właściwego Zakładu Energetycznego – wg Projektu technicznego
- zaopatrzenie w wodę – w ramach przyłączy z istniejącego wodociągu gminnego zgodnie z warunkami właściwego dostawcy wody i odbiorcy ścieków - wg Projektu technicznego.
- odprowadzenie ścieków bytowych – przebudowaną wewnętrzną doziemną instalacją do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej – zgodnie z warunkami właściwego dostawcy wody i odbiorcy ścieków - wg Projektu technicznego.
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na tereny zieleni w granicach terenu inwestycji
- nieczystości stałe gromadzone w pojemnikach przystosowanych do czasowego składowania i odbierane przez wyspecjalizowaną firmę po zawarciu umowy

#### Zieleń:

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, przy realizacji planowanej inwestycji głównym założeniem jest zachowanie istniejącego drzewostanu w jak najmniej zmienionej formie, bez ingerencji w istniejące drzewa. Nowe nasadzenia powinny zostać dobrane w sposób nieinwazyjny z poszanowaniem rodzimych gatunków i wkomponowane w otaczającą zieleń zgodnie z projektem oraz istniejącym zagospodarowaniem terenu.

#### Komunikacja:

Na terenie opracowania projektuje się następujące rozwiązania komunikacyjne:

- kontynuacja użytkowania istniejącego zjazdu z drogi publicznej (ul. Pałacowa) na działkę nr 1753/2, jako główny ciąg komunikacyjny pracowników oraz odwiedzających teren muzeum, oraz będący drogą dojazdową na zaplecze projektowanego budynku, służący dostawom zaopatrzenia i obsłudze technicznej projektowanego obiektu
- utwardzony z kostki granitowej na podbudowie dojazd oraz komunikacja wewnętrzna pieszo jezdna
- istniejący plac parkingowy na dz. nr 1400 z miejscami postojowymi służącymi do zaspokojenia potrzeb zwiedzających i użytkowników projektowanego budynku
- dziedziniec wewnętrzny między budynkami oraz przed głównym pałacem jako teren służący promocji muzeum
- ciągi edukacyjne z nawierzchnią trawiastą

Istniejące ciągi piesze oraz pieszo jezdne przeznaczone do przebudowy i modernizacji zgodnie z projektem w zakresie minimalnym umożliwiającym obsługę i użytkowanie projektowanego budynku Muzealnego Centrum Edukacji przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego i minimalnej ingerencji w istniejącą zieleń.

#### Przygotowanie terenu pod inwestycję

W miejscu projektowanego budynku oraz w bliskim otoczeniu znajdują się utwardzenia z kostki betonowej które należy zdemontować i przygotować do zastosowania w miejscach wskazanych przez inwestora. Drzewa znajdujące się w najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji należy na czas prowadzonych prac budowlanych zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wpływem prac przygotowawczych i budowlanych.

## 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU

---

Powierzchnia opracowania :	ok.	3100 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej zabudowy:	ok.	580 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna:	ok.	2020 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona projektowana	ok.	500 m <sup>2</sup>

## 6. INFORMACJA O RODZ. OGRANICZEŃ I ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU

---

Projektowana budowa budynku Muzealnego Centrum Edukacji lokalizowana jest na terenie nieobjętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, dla którego parametry należy określić poprzez Decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

## 7. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE KOSERWATORSKIEJ

---

Zgodnie z informacją wynikającą z SIWZ, teren inwestycji jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2020 r., poz. 282 z późn. zm.)

## 8. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

---

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

## 9. INFORMACJE O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

---

Przedmiotowa inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną przyrody, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.). Projektowany obiekt nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839).

Projektowany obiekt wraz z urządzeniami towarzyszącymi i zagospodarowaniem terenu nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz sąsiednich działek.

W celu ochrony środowiska zaprojektowano:

- dopasowanie obiektu w ramach istniejącej komunikacji
- zachowanie obecnego drzewostanu oraz przyległej flory
- odwierty dolnego źródła ogrzewania w obrysie budynku
- dostosowanie komunikacji do istniejących parkingów, alejek i ciągów pieszo jezdnych
- wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej bez konieczności wykonywania nowych przyłączy które wpłynęłyby na degradację środowiska
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do zasilania budynku

## 10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

---

1. **Przeznaczenie:** obiekt edukacyjny, oświatowy.

2. **Wysokość:** do 12 m - budynek niski (N).

3. **Liczba kondygnacji nadziemnych:** 2,  
**poziomów podziemnych:** 0.

4. **Warunki usytuowania:**

Budynek od strony północnej znajduje się w odległości mniejszej niż 12 m od drewnianego obiektu muzealnego.

Odległości do granic działki wynoszą powyżej 4 m.

Odległości od granic działki jak i obiektów sąsiednich są zgodne z Rozporządzeniem Ministra

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

**5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:**

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

**6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Nie występuje.

**7. Klasa odporności pożarowej:** przewiduje się konieczność zaprojektowania w klasie „C” - budynek niski (N), o dwóch kondygnacjach nadziemnych ze strefą ZL III.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	<b>R 60</b>	<b>R 15</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 30</b>	<b>EI 15</b>	<b>RE 15</b>

Elementy budynku wykonane są z materiałów/wyrobów nierozprzestrzeniających ognia lub zabezpieczone do takiego stopnia.

Pasy międzykondygnacyjne wynoszą min. 0,8 m.

Biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji wykonane są z materiałów niepalnych i posiadają klasę odporności ogniowej R 60.

**8. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową:

1 strefa – ZL III – strefa obejmująca część parter i piętro o powierzchni wewnętrznej 900 m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej 8000 m<sup>2</sup>.

W razie występowania więcej niż jednej strefy pożarowej należy oddzielić je od siebie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego REI120 z drzwiami EI 60. Elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane są z materiałów niepalnych.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS 60). Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, mają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych lub są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m przechodzące w ścianach i stropie wydzielonej klatki schodowej są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 60.

**9. Warunki ewakuacji:**

Długości przejść ewakuacyjnych w strefie nie przekraczają 40 m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.

Drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z poziomu dróg ewakuacyjnych na zewnątrz budynku wynosi nie mniej niż 1,2 m, drzwi otwierane na zewnątrz.

Drzwi dwuskrzydłowe posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. 0,9 m.

Z pomieszczenia przeznaczonego na przebywanie ponad 30 osób zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o min. 5 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4 m, a w przypadku ewakuacji do 20 osób – 1,2 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiada klasę odporności ogniowej EI 30.

Szerokość biegów schodów wynosi min. 1,2 m, spoczników min. 1,3 m, max. wysokość stopni 0,15 m.

Do wykończenia wewnątrz nie należy stosować łatwo zapalnych materiałów i wyrobów, których produkty

rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### **10. Urządzenia przeciwpożarowe:**

- Przeciwożarowy wyłącznik prądu,
- Hydranty wewnętrzne HP 25. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy dla hydrantu 25 wynosi 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Należy zapewnić jednoczesny pobór wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych,
- System oddymiania klatki schodowej.

#### **11. Droga pożarowa:**

Dojazd dla samochodów ochrony przeciwpożarowej zapewniony jest drogą publiczną poprzez wjazd na działkę, na odcinki nie dłuższe niż 15 m, z których wyjazd jest możliwy poprzez wycofanie pojazdu. Szerokość drogi pożarowej wynosi min. 4 m, nachylenie podłużne nie przekracza 5%, promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej wynosi min. 11 m.

Zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku utwardzonym dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m oraz o długości nie przekraczającej 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio albo drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Droga pożarowa jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., w sprawie zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

#### **12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć wodociągowa w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu zewnętrznego znajdującego się w odległości do 75 m od budynku (pow. wewnętrzna nie przekracza 1000 m<sup>2</sup> i kubatura nie przekracza 5 000 m<sup>3</sup>).

#### **13. Inne ważne dane:**

- Wyposażyć budynek w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej ZL. Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (w szczególności przy wejściach do budynków, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczaniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m oraz do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
- Dla budynku należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

## **11 INFORMACJE DOT. SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU**

---

Obiekt budowlany oraz roboty z nim związane nie stwarzają stopnia skomplikowania wymagającego innych danych wynikających ze specyfiki obiektu budowlanego. Istniejący budynek szkoły posiada dokumentację archiwalną oraz pozwolenie na budowę.

## **12 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

---

### I. Analiza projektowanego budynku kubaturowego i niekubaturowego:

- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji – nie dotyczy

- oddziaływanie obiektu w zakresie bryły (formy), który dotyczy:

- przesłaniania (analiza na podstawie §13.1. Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) :

Umożliwione jest naturalne doświetlenie pomieszczeń, przesłanianie

– budynek spełnia wymagania

- zacieniania (analiza na podstawie §60 oraz §40 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

– budynek spełnia wymagania

II. Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. NR. 75, poz. 69 z późn. Zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu:

- dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku §12.1.1 Odległości od granicy z sąsiednią działką budowlaną – projektowany budynek zlokalizowany co najmniej 4m od granicy z działkami sąsiednimi
- Rozdział 1, Usytuowanie budynku §13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie: umożliwia naturalne doświetlenie pomieszczeń w budynkach zlokalizowanych na działkach sąsiednich – działka sąsiednia zabudowana nr 37/1, §57 – z analizy tego zapisu, a także uwzględniając przepisów określających bezpieczeństwo pożarowe zawarte w §271 wynika, że usytuowanie projektowanych obiektów i ich elementów zewnętrznych nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich
- Rozdział 2, Dojścia i dojazdy §14 Zapewnienie dojścia i dojazdu do drogi publicznej, działek budowlanych – projektowany budynek posiada bezpośredni dostęp do drogi wojewódzkiej (dz. Nr geod.136/1) istniejącym zjazdem oraz projektowanym, projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do dróg publicznych nieruchomościom sąsiednim
- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, §19, §20 – Usytuowanie miejsc postojowych – istniejący parking na działce 39/3,
- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych, §22 §23.1. –nieczystości stałe gromadzone będą w istniejących na terenie działki zamkniętych pojemnikach przeznaczonych do czasowego składowania w odległości zgodnej z przepisami, segregacja oraz wywózka odpadów na dotychczasowych zasadach działającej placówki oświaty, nie oddziałuje na działkę sąsiednią,
- Rozdział 5, Uzbrojenie techniczne działki i odprowadzanie wód powierzchniowych §26, §28 – Odprowadzenie wód opadowych –Obecne spadki pozwalają nie ingerować na grunty sąsiednie które nie zostaną zmienione. Tym samym nie narusza to art. 234, ustawy z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne ( t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 624 z późn. Zm.), zakazującego zmiany stanu wód i kierunków ich odprowadzania ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe z dachu oraz terenu utwardzonego, odprowadzane będą systemem rynien i rur spustowych do kanalizacji deszczowej oraz na teren własnej działki powierzchniowo, wsiąkając do gruntu na własnych terenach zielonych
- Rozdział 6, Studnie §31 – nie projektuje się
- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, §36.1., §38 – nie projektu się
- Rozdział 8, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, §39, §40 – powierzchnia terenu biologicznie czynnego co najmniej 25% - spełniono, plac zabaw dostępny dla osób niepełnosprawnych, odległość linii rozgraniczającej ulicę co najmniej 10m - spełniono

- dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe:

- Rozdział 3, Strefy pożarowe i oddzielenia przeciw pożarowe, §235 – Projektowana ściana budynku w osi „A” przylegająca do ist. budynku stanowi niezależną konstrukcyjnie przegrodę i jest ścianą wydzielenia p.poż w związku z czym projektowany budynek jest odrębnym budynkiem w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, §271 – projektowana lokalizacja budynku nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich w rozumieniu powyższego rozporządzenia

- dział IX. Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Zgodnie z §323 ust. 1 warunków technicznych, projektowany budynek oraz urządzenia stanowiące jego wyposażenie, tj.: wentylatory, centrale wentylacyjne i chłodnicze, zaprojektowane zostały w sposób umożliwiający użytkownikom i osobom przebywającym w sąsiedztwie, pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach.
- Poziom hałasu i drgań – odpowiednie usytuowanie budynków §325 – z przeprowadzonej analizy akustycznej wynika, iż projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska, a przenikający do środowiska hałas nie przekroczy dopuszczalnych standardów akustycznych. Obowiązujące dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014r, poz.112). Jak wynika z analizy zagospodarowania terenu, w rejonie projektowanego budynku nie znajduje się żaden obiekt, który podlegałby szczególnej ochronie akustycznej.
- Izolacja akustyczna §325 – Przegrody budowlane zaprojektowano z materiałów dopuszczonych do ogólnego stosowania w budownictwie, spełniających Polskie Normy.
- Sposób wbudowania urządzeń technologicznych i ich połączeń z elementami konstrukcyjnymi projektowanego budynku, zgodnie z § 327 nie będzie powodował powstawania ani przenikania hałasu i drgań do otoczenia.

**Obszar oddziaływania projektowanego budynku w stosunku do zabudowy działek sąsiednich spełnia wymogi obowiązujących przepisów w tym zakresie.**

**Uciążliwość związana z funkcjonowaniem projektowanego budynku nie wykroczy poza granice działki Inwestora.**

Opracowanie:

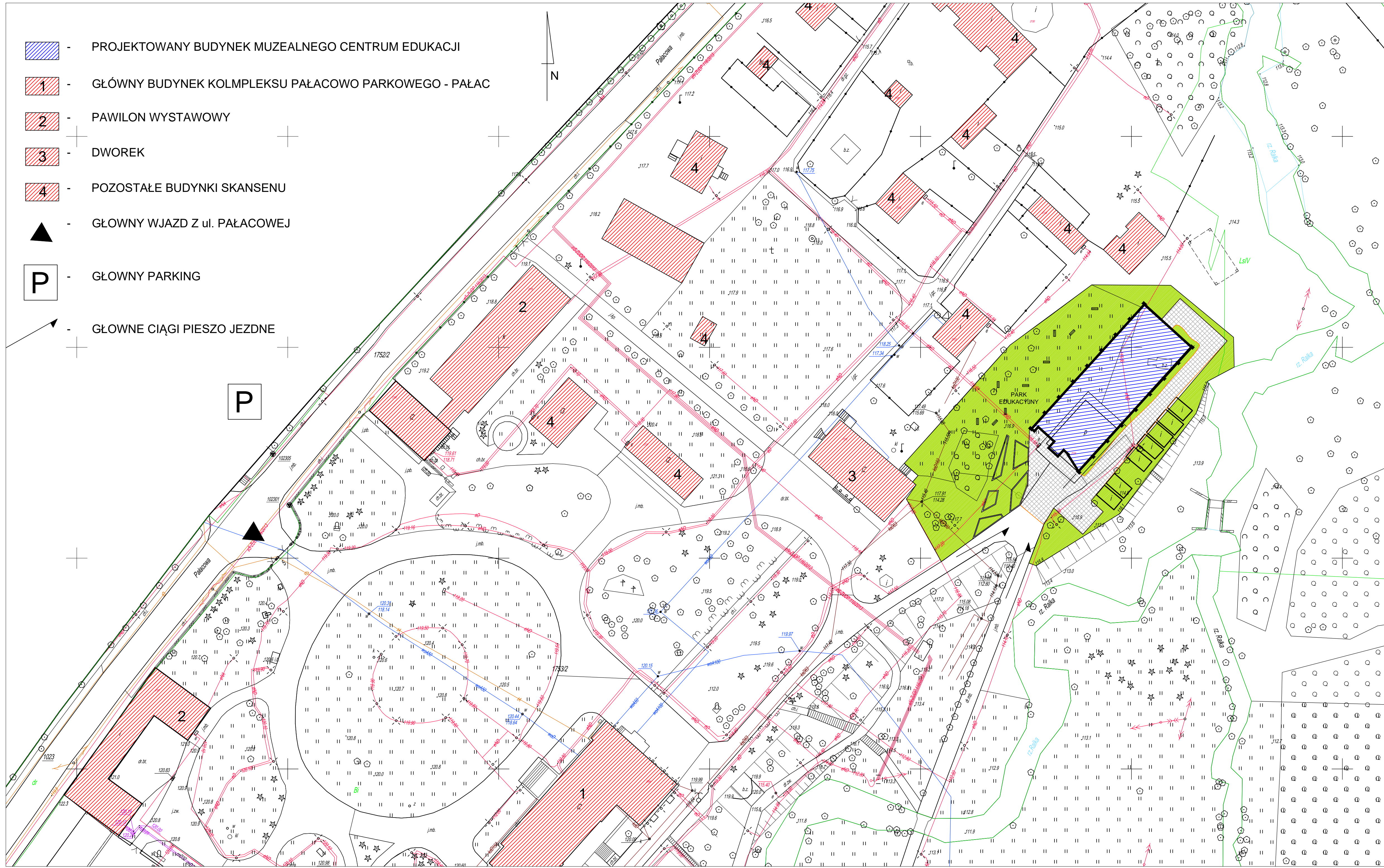
mgr inż. architekt  
**PRZEMYSŁAW BORYS**

uprawnienia budowlane nr 2/PDOKK/2015  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń



**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**PROJEKT KONCEPCYJNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



- PROJEKTOWANY BUDYNEK MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACJI
- GŁÓWNY BUDYNEK KOLMPLEKSU PAŁACOWO PARKOWEGO - PAŁAC
- PAWILON WYSTAWOWY
- DWOREK
- POZOSTAŁE BUDYNKI SKANSENU
- GŁÓWNY WJAZD Z ul. PAŁACOWEJ
- GŁÓWNY PARKING
- GŁÓWNE CIĄGI PIESZO JEZDNE

Jednostka projektowa:

**ARCHINWEST**  
PRZEMYSŁAW BORYS

18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. 1 MAJA 27  
TEL. 666 328 109 NIP 722-148-67-37  
EMAIL: ARCH.BORYS@GMAIL.COM REGON 200736597

Imię i nazwisko: Projektant:	Podpis:
mgr inż. architekt <b>PRZEMYSŁAW BORYS</b> Rajnisa 17, 18-200 Wysokie Mazowieckie Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 2/PDOKK/2015	

Investycja:

**BUDOWA  
MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACJI  
W CIECHANOWCU**

Tytuł rysunku:  
**MAPA ORIENTACYJNA**

Branda: ARCHITEKTURA KONCEPCJA			
Skala: 1:500	Data: 27.06.2024r.	Nr. rysunku: K-A-PZT	ar:
Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi			

# PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1:250



<b>PROJEKT KONCEPCYJNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	„WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ BUDYNKU – MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO”
Adres obiektu budowlanego:	18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5,
Kategoria obiektu budowlanego:	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora:	Muzeum Rolnictwa im. Ks. Krzysztofa Kluka 18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5

## 1. DANE OGÓLNE DO OPISU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt: BUDOWA MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACYJNEGO

Adres budowy: 18-230 Ciechanowiec, ul. Pałacowa 5,

Podstawa opracowania:

- Wytyczne Inwestora – program funkcjonalno użytkowy;
- Uzgodnienia z Inwestorem - SWZ;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2020 r., poz.1333 z późn. zm.);
- Kopia mapy zasadniczej

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY I TECHNOLOGICZNY

### Opis ogólny funkcjonowania obiektu, program użytkowy i przeznaczenie obiektu

Projekt koncepcyjny dopuszcza wykonanie :

Etap1 – Stan surowy otwarty + odwierty (maksymalnie 10 odwiertów pod pompę ciepła)

Etap 2- Stan „deweloperski” zamknięty wraz z wykonaniem elewacji, instalacji w budynku, pokrycia dachowego, wstawieniem stolarki okiennej i drzwiowej

Etap 3 – Zagospodarowanie terenu, wraz z wykonaniem alejek, ścieżek, dróg dojazdowych, zieleni i pozostałych elementów zagospodarowania

Etap 4 – wyposażenie budynku

#### Zakres prowadzonej działalności:

- funkcja oświatowa i edukacyjna (łącznie grupy do osób 50 jednocześnie z możliwością przyjmowania dzieci osób starszych i osób posiadających problem z poruszaniem się)
- pracownie poszczególnych działów
- kształcenie dzieci i młodzieży
- organizacja zajęć i występów okazjonalnych w projektowanej pracowni plastycznej oraz Sali edukacyjno-warsztatowej

W projektowanym obiekcie przewiduje się przebywanie zorganizowanych grup dzieci i młodzieży w różnym wieku wraz z opiekunami, oraz prowadzenie zajęć edukacyjnych zgodnie z profilem muzeum. W budynku będą znajdowały się również pracownie poszczególnych działów:

- a. Promocji
- b. Sztuki
- c. Techniki Rolniczej
- d. Weterynarii
- e. Uprawy Roślin i Hodowli Zwierząt

- f. Tradycji Zielarskich
- g. Etnografii
- h. Historycznego
- i. Zieleni
- j. Budownictwa Wiejskiego

#### Podstawowe założenia technologiczno-funkcjonalne:

Układ funkcjonalny parteru obejmuje pomieszczenia pracy merytorycznej działów muzeum w tym:

- punkty sanitarne i socjalne na przewidzianą liczbę pracowników – 30 osób
- komunikację usprawniającą ewakuację w dwóch kierunkach
- budynek dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich

Układ funkcjonalny piętra przeznaczony do pracy edukacyjnej w tym:

- piętro wyposażone w stosowną liczbę pomieszczeń sanitarnych i socjalnych do przyjmowania większych zorganizowanych grup
- dwie klatki schodowe usprawniające komunikację oraz winda
- zaplecza techniczne i socjalne
- duży hol umożliwiający obsługę większych grup odwiedzających uczestniczących w działalności oświatowej muzeum

#### Dane technologiczne:

- Max. Ilości pracowników przebywających w budynku 30os.
- harmonogram pracy – jednozmianowy, powyżej 4 godzin
- Max. Ilość gości przebywających na raz w jednym pomieszczeniu 50os.

#### Rozwiązania funkcjonalno- przestrzenne

##### Komunikacja wokół budynku

Obiekt zaprojektowano ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezproblemowej komunikacji wszystkich użytkowników budynku. Obiekt dostosowany również dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Wejście zewnętrzne do obiektu: główne od strony pałacu i drogi dojazdowej, wejście gospodarcze na zapleczu w tylnej części budynku ( dostawcze i socjalne). Wszystkie wyjścia spełniają wymogi wyjść drogi ewakuacyjnej.

Funkcję drogi pożarowej pełni droga publiczna (ul. Pałacowa) na którą prowadzi zjazd główny z dziedzińca przed pałacem, skomunikowany wewnętrznymi utwardzonymi drogami zgodnie z §12 i 13 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009r. nr 124, poz. 1030).

##### Komunikacja wewnętrzna w budynku - schody

Do komunikacji między kondygnacjami użytkowymi zaprojektowano klatkę schodową o wymiarach: min. 150cm szer., ilość stopni do 22, 15cm wys. i 28cm gł. Na klatce schodowej zaprojektowano barierkę jako pochwyty montowane do ściany lub szklanej balustrady. Pochwyty na wysokości 110cm. W holu głównym zaprojektowano windę osobową z kabiną o wymiarach 120x140cm umożliwiającą poruszenie się między kondygnacjami osób na wózkach inwalidzkich. Za windą pod schodami znajduje się szafa techniczna zasilania głównego budynku oraz windy.

##### Szatnie

Odzież wierzchnia będzie przechowywana w szatni dostępnej z holu głównego. Planuje się wyposażenie szatni w szafki oraz wieszaki umożliwiające przechowywanie odzieży.

##### Zaplecze sanitarne

W obiekcie zaprojektowano dostępne bezpośrednio z komunikacji węzły sanitarne dla kobiet, mężczyzn i osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Jeden węzeł na kondygnację. Oprócz

łazienek dla niepełnosprawnych, są to pomieszczenia dwuprzestrzenne, z przedścionkami z których każde wyposażone jest w 2 umywalki, 2 kabiny ustępowe. Sprzęt należy zamontować na wysokości dostosowanej do wzrostu osób dorosłych oraz osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

#### Pomieszczenie socjalne personelu

Personel pracujący w obiekcie ma do dyspozycji pomieszczenia socjalne, techniczne oraz pomocnicze.

#### Utrzymanie czystości w obiekcie

W celu utrzymania należytego poziomu czystości w obiekcie konieczne jest regularne mycie i dezynfekcja pomieszczeń, urządzeń i sprzętu przy użyciu odpowiednich środków myjących i dezynfekcyjnych, zastosowaniu właściwej techniki. Sposób mycia i dezynfekcji powinna określać instrukcja umieszczona w obiekcie w odstępnym i widocznym miejscu, a wyciąg tej instrukcji powinien być umieszczony na poszczególnych stanowiskach pracy.

Do utrzymania czystości służy pomieszczenie porządkowe zlokalizowane w ciągu komunikacyjnym w parterze wyposażone w szafki do przechowywania sprzętu porządkowego i środków czystości oraz środków dezynfekcyjnych do mycia sprzętu porządkowego.

#### Sale dydaktyczne i pracownia

Projektowany obiekt posiada 2 sale dydaktyczno-warsztatowe. Sale oddzielone od siebie ściankami działowymi z możliwością zmiany układu funkcjonalnego za pomocą mobilnych ścianek działowych.

Sale wyposażone w stoliki i krzeselka o wymiarach dostosowanych do potrzeb, szafka, biurka z fotelami dla kadry opiekunów.

#### Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Obiekt jest w pełni dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych z bezprogowym dostępem do budynku. Wejście główne, wiatrołap, komunikacja, posiadają drogi poruszania się o szerokościach wystarczających do poruszania się osób na wózkach inwalidzkich. Zaprojektowano ogólnodostępną toaletę w holu na piętrze i w parterze, dostosowaną dla osób niepełnosprawnych zapewniającą przestrzeń manewrową min. 1,5x1,5m oraz drzwi i przybory sanitarne dostosowane dla niepełnosprawnych. Wszystkie przejścia zaprojektowano jako bezprogowe.

#### Kotłownia – pomieszczenie techniczne

W budynku zaprojektowano ogrzewanie z pompy ciepła z wykorzystaniem dolnego źródła energii jakim są odwierty gruntu. Odwierty należy zaplanować i wykonać pod budynkiem na etapie wykonywania stanu surowego obiektu aby zminimalizować wpływ na środowisko naturalne. Przewiduje się maksymalnie 10 odwiertów które należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi zasadami i warunkami technicznymi. Jako dodatkowe źródło zasilania budynku należy przewidzieć i wykorzystać odnawialne źródła energii w postaci instalacji fotowoltaicznej. Na pomieszczenia techniczne dla powyższych instalacji należy wykorzystać pomieszczenia znajdujące się w przy głównych ciągach komunikacyjnych w budynku.

#### Ochrona p.poż., ewakuacja

Budynek zaprojektowano ze spełnieniem wymagań p.poż. zgodnych z przepisami techniczno-budowlanymi dla tego typu obiektów. Szczegółowy opis ochrony p.poż. należy wykonać przy sporządzaniu dokumentacji budowlanej i wykonawczej obiektu

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU, OTOCZENIE**

#### Forma architektoniczna – projektowana

Forma architektoniczna i założenie kompozycyjne przestrzeni zostały dostosowane do innych obiektów znajdujących się na terenie skansenu i zespołu pałacowo parkowego – budynek powozowni. Dzięki zastosowaniu drewna jako głównego elementu wyglądu architektonicznego zarówno w elewacji projektowanego budynku jak i konstrukcji dachu i słupów wsporczych budynek nawiązuje do istniejących obiektów, a w swojej neutralnej formie wpisuje się w otaczającą zabudowę i krajobraz. Budynek projektowanego Muzealnego Centrum Edukacyjnego jest dwukondygnacyjny przykryty dachem

dwuspadowym o kącie nachylenia 12°.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony istniejącego budynku pałacu – zaakcentowane jest poprzez podcień wykończony drewnem i szklaną fasadą.

Sale edukacyjne i warsztatowe zaprojektowane są od strony zachodniej dla jak najlepszego doświetlenia światłem naturalnym, światłem słonecznym.

Projektowany budynek jest budynkiem niskim.

Elewacje wtopiono pod względem kolorystycznym łącząc drewno naturalne z szkłem i drewnem klejonym. Dach oraz obróbki blacharskie wykończone neutralnie z pokryciem w kolorze grafitowym.

#### Funkcje obiektu

Projektowany budynek posiada funkcje oświatowo - edukacyjną

#### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

---

##### Parametry techniczne (wymiarzy zewnętrzne projektowanego obiektu):

długość	-	39,80 m
szerokość	-	15,00 m
wysokość	-	7,98 m
ilość kondygnacji	-	2
wysokość pomieszczeń liczona od poziomu posadzki do sufitu	-	2.70, 2.50, 2.52m, 3.20cm
dach	-	dwuspadowy
kąt nachylenia połaci dachowych	-	12°
szerokość elewacji frontowej	-	15m
wysokość do kalenicy	-	7,98m
wysokość głównej krawędzi elewacji frontowej	-	5,88m
kierunek głównej kalenicy	-	wzdłuż ul. Pałacowej

OGÓLNE ZESTAWIENIE [m <sup>2</sup> ]	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU [m <sup>2</sup> ]	580,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m <sup>2</sup> ]	900,00

#### 4. OPINIA GEOTECHNICZNA I WARUNKI POSADOWIENIA

---

Wg. odrębnego opracowania

#### 5. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

---

Projektowany budynek jest obiektem oświatowym, zaprojektowany jako jeden obiekt użytkowy wraz z pomieszczeniami przeznaczonymi do jego obsługi. W obiekcie nie występują lokale mieszkalne.

#### 6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

---

##### Ściany

Ściany murowane części nadziemnych gr. 25cm oraz 12cm z betonu komórkowego kl. 600 na zaprawie do cienkich spoin (zaprawa klejowa) lub na zaprawie zwykłej cementowo-wapiennej M5.

Ściany fundamentowe z bloczków żwirobetonowych gr. 24cm M6 klasy 15 na zaprawie cementowej M8. Izolacje ścian fundamentowych w postaci izolacji przeciwwilgociowej 2-krotnej warstwy np. Abizol R+P, izolacja termiczna styropian AQUA gr. min. 15cm  $\lambda=0,038$  (W/mK). Zaleca się wykonanie od zewnątrz folii kubełkowej. Ocieplenie ścian w części nadziemnej wełną mineralną lub styropianem gr. min. 20cm  $\lambda=0,038$  (W/mK). Wykończenie ścian zgodnie z opisem pomieszczeń. W pomieszczeniach łazienkowych ścianki kabin ustępowych - systemowe typu HPL.

#### Tynki wewnętrzne :

- cementowo-wapienne z gładzą gipsową lub gipsowe maszynowe, których powierzchnia musi być wykonana w jakości gładzi gipsowej – zacierane na gładko, kategorii 4. Malowanie ścian wewnątrz farbą emulsyjną odporną na szorowanie oraz odporną na zmywanie. Rodzaje farb, kolorystyka wg opisu poszczególnych pomieszczeń. Cokoliki przy posadzce z płytek podłogowych wysokości 10cm.

- ściany w pomieszczeniach sanitarnych (łazienki, wc) i socjalnych obłożone glazurą lub wykładziną PCV homogeniczną do wysokości min 210cm wg obowiązujących wymogów sanitarnych

#### Okładziny zewnętrzne:

- tynki zewnętrzne silikatowo-silikonowe, cienkowarstwowe, wykonane metodą BSO (bez szczelinowy system ociepleń) na podłożu styropianowym lub z wełny mineralnej, malowane farbami silikonowymi, szybkoschnące o podwyższonej odporności na zabrudzenia i porażenie mikrobiologiczne. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji.

- na większości elewacji zaprojektowano deskowanie drewniane w postaci deski na podkonstrukcji drewnianej zgodnie z rysunkiem elewacji

- cokół- kamień naturalny lub płytka kamienna

*Uwaga: Kolorystyka i dobór materiałów wykończeniowych elewacji do uzgodnienia z projektantem na etapie realizacji.*

#### Pokrycie dachu, rynny, rury spustowe, obróbka blacharska

Odwodnienie dachu - Poprzez rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej kolor grafitowy RAL 7024

Obróbki blacharskie - blacha aluminiowa malowana lub stalowa powlekana kolor grafitowy RAL 7024

#### Pokrycie dachów wysokich:

- blacha gładka tytan cynk układana metodą na rąbek stojący gr. 0,7mm kolor grafitowy RAL 7024

- pełne deskowanie

- wiatroizolacja

- kontr łąty 4x6cm

- krokwie drewniane 8x20cm pomiędzy wełna mineralna gr. Min 20cm współczynnik U=0,30

- paroizolacja

- podbitka z płyt OSB

#### Przewody kominowe i wentylacyjne

Wentylacja mechaniczna nawiewno wywiewna wg projektu instalacji sanitarnej

Dostęp do kominów na dachu należy zapewnić poprzez drabinę dostawianą, zabezpieczoną przed osobami postronnymi oraz dziećmi.

#### Posadzki

Posadzki w budynku wykończone płytkami ceramicznymi lub wykładziną podłogową typu linoleum, PCV homogeniczną i heterogeniczną oraz wykładziną dywanową w zależności od przeznaczenia pomieszczenia:

1. Płytki ceramiczne gres - strefa wejścia i klatki schodowej format 60x60 lub 120x120, antypoślizgowe R10 ciemnoszara fuga 2mm

2. Heterogeniczna, akustyczna wykładzina PVC do zastosowania w placówkach oświatowych np. FORBO Sarlon 15 dB PVV - korytarze, szatnie, stołówka:

- dodatkowe, fabryczne zabezpieczenie powłoką ochronną;
- klasa użytkowa EN-ISO 10874 - 34/42
- grubość warstwy użytkowej EN-ISO 24340 - 0,7 mm
- grubość całkowita wykładziny EN-ISO 24346 – 2,6 mm



- średnie wgniecenie resztkowe EN-ISO 24343-1 - 0,05 mm
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – R10
- tłumienie odgłosów uderzeniowych EN ISO 717-2 - 15dB
- redukcja dźwięków uderzeniowych w pomieszczeniu NF S 31-074 - L n,e,w < 65 dB, Klasa A
- pochłanianie dźwięku EN ISO 354 -  $\alpha_w = 0,05$
- odporność na krzesła na kółkach EN 425 – tak
- odporność na zaplamienia EN-ISO 26987 – dobra
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- trwałość kolorów EN ISO 105-B02 - 7
- klasa ścieralności EN 660-2 – grupa T
- Aktywność antybakteryjna ISO 22196 lub ISO 846 - hamuje wzrost >99 %
- zgodna z REACH – tak
- przewodność cieplna EN 12524 - 0,25 W/(m.K), nadaje się do ogrzewania podłogowego
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego (większa stabilność wymiarowa <0,1%) EN 434
- posiada deklarację właściwości użytkowych produktu zgodną z PN EN 14041

3. Heterogeniczna, permanentnie antypoślizgowa wykładzina PVC do zastosowania w pomieszczeniach mokrych np. FORBO Surestep R10 - łazienki, zaplecza, kuchnia, magazynki

- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną
- klasa użytkowa EN ISO 10874 - 34/43
- grubość warstwy użytkowej EN ISO 24340 - 0,7 mm
- grubość całkowita EN ISO 24346 - 2,0 mm
- średnia pozostałość wgniecenia EN ISO 24343-1 - 0,05 mm
- odporność na kółka meblowe EN 425 – żadnych śladów
- odporność na substancje chemiczne EN ISO 26987 – bardzo dobra
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 – R10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- stabilność wymiarowa EN ISO 23999 - <0,10%
- klasyfikacja REACH – spełnia
- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456) - 0,25 W/(m.K) nadaje się do ogrzewania podłogowego
- oporność elektryczna EN 1081 -  $R > 1 \times 10^9 \Omega$
- zdolność do elektryzacji EN1815 - <2kV (antystatyczna)

4. Naturalna wykładzina linoleum grubości 2,5 mm. do zastosowania w placówkach oświatowych np. FORBO Marmoleum - w salach dziecięcych, w pomieszczeniu higienistki i terapeutycznym;

- homogoniczna wykładzina naturalna linoleum;
- dodatkowe trwałe, fabryczne zabezpieczenie światłoutwardzalną, ekologiczną powłoką ochronną na bazie wody, nie wymagającą konserwacji po ułożeniu;
- klasa użytkowa EN 685 (ISO 10874) - 23/34/43
- grubość całkowita EN 428 (ISO 24346) - 2,5 mm
- trwałość kolorów ISO 105-B02 – Metoda 3: niebieska skala minimum 6
- pozostałość wgniecenia EN 433 (ISO 24343-1) - 0,08 mm
- giętkość i ugięcie PE EN-ISO 24344 -  $\phi$  40 mm
- gwarancja 10-letnia
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 - R9
- naturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA, acinetobacter baumannii, neisseria lactamica, Escherichia coli)
- tłumienie odgłosów uderzeniowych PN EN ISO 717-2 -  $\Delta L_w \leq 7$  dB
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Cfls1
- klasyfikacja REACH – spełnia
- przewodność cieplna EN 12524 - 0,17 W/(m.K), nadaje się do ogrzewania podłogowego

5. Flokowana wykładzina dywanowa w rolce do zastosowania obiektowego np. FORBO Flotex dywanowa do zastosowania w salach dziecięcych:

- wykładzina flokowana w rolce 2m szer.
  - runo: 100% PA (nylon 6.6) 70 - 80 mln włókien/m<sup>2</sup>
  - podłoże PVC + włókno szklane
  - komercyjna klasa użytkowa EN-ISO 10874 – 33
  - grubość całkowita ISO 1765 - 4,3 mm
  - wysokość runa – max. 2 mm
  - waga całkowita ISO 8543 – 1800 g/m<sup>2</sup>
  - antypoślizgowość DIN 51130 – R13
  - trwałość kolorów ISO 105-B02 >6
  - gwarancja 10-letnia
  - wodoodporna
  - reakcja na ogień EN 13501-1 - Bfl s1
  - tłumienie odgłosów EN ISO 717-2 -  $\Delta L_w = 21$  dB
  - absorpcja akustyczna EN ISO 354 –  $\alpha_w = 0,10$  (H)
  - opór termiczny EN 12667 ISO 8302 - 0,048 m<sup>2</sup>.K/W nadaje się do ogrzewania podłogowego
  - stabilność wymiarowa pod wpływem ciepła EN 434 (ISO 23999)  $\leq 0,25$  %
  - klasyfikacja REACH – spełnia
  - odporność na działanie kótek meblowych EN 985 - tak
  - emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach EN ISO 16000 (ISO 10580)  $< 250$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$
  - klasa komfortu EN1307 – LC1
- przed wejściami należy przewidzieć wycieraczki wpuszczane w posadzkę
  - pomieszczenie techniczne, zgodnie z wykazem pomieszczeń, wykończone szlichtą betonową
  - wykładziny klejone na uprzednio przygotowaną powierzchnię za pomocą wysokiej jakości szybkoschnącej masy wyrównującej – wg instrukcji i zaleceń producenta. Kolorystyka wg. wytycznych inwestora
  - posadzka z wykładzin dywanowych w salach zajęć w kolorze uzgodnionym z Inwestorem, wykładzina co najmniej trudno zapalna z atestem higienicznym, łatwa w utrzymaniu czystości, cokół wys. 10cm od posadzki

Posadzka powinna posiadać właściwości:

- trwałość - wysoką odporność na uderzenia i ścieranie
- wysoka przyczepności - antypoślizgowa
- łatwe utrzymanie czystości
- redukcja dźwięku

W pomieszczeniach z wpustem należy wykonać spadek posadzki do wpustu o nachyleniu 1%.

#### UWAGA

W projekcie na posadzkach zastosowano wykładziny obiektowe wysokiej jakości firmy FORBO. Przy realizacji dopuszcza się wykorzystanie innych wykładzin innego producenta przy zachowaniu parametrów technicznych podanych produktów takich jak grubość, ścieralność, akustyka, antystatyczność, odporność na zabrudzenia i łatwość czyszczenia powierzchni, oraz walorów wizualnych i jakościowych. Wykładziny muszą posiadać atesty i aprobaty do użytku w pomieszczeniach oraz być przyjazne dla środowiska. Materiałem wyjściowym oraz porównawczym są wskazane przez projektanta produkty firmy FORBO.

Kolorystyka wykładzin do uzgodnienia z projektantem lub inwestorem.

### Sufity

Demontowane sufity z paneli (60x60) systemowych z widoczną konstrukcją, płyty wymiowane, krawędzie płyt niefazowane.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na fragmentach sufity obudowane w konstrukcji aluminiowej z płyt g-k – przewody wentylacyjne i elektryczne

### Stolarka

*Stolarka zgodnie z projektami wykonawczymi i zestawieniem stolarki.*

*Uwaga: przed zamówieniem stolarki wymiary otworów sprawdzić w naturze.*

#### Stolarka okienna:

Stolarka PVC lub aluminium

Ze względu na gabaryty stolarki producent stolarki dostosowuje rozwiązania techniczne zapewniając gwarancję dla statystyki okna.

Okna witrynowe wewnętrzne z profili aluminiowych malowane proszkowo w kolorze grafitowym, w pełni szklone szkłem pojedynczym bezpiecznym

#### Stolarka drzwiowa:

Zewnętrzna:

- drzwi z profili aluminiowych wielokomorowych malowane proszkowo w kolorze grafitowym RAL7024 lub drewnopodobnym w pełni szklone zestawem szklanym termoizolacyjnym  $U_s=0,9W/m^2K$ , antywłamaniowe

Wewnętrzna:

- drzwi na głównych ciągach komunikacyjnych aluminiowe malowane proszkowo w kolorze grafitowym RAL7024 w pełni szklone szkłem bezpiecznym bezbarwnym

- drzwi do sal i sanitariatów – drewniane lub MDF

Szczegółowe informacje odnośnie wyglądu i wyposażenia drzwi na zestawieniu stolarki

### Parapety

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana RAL7024

Parapety wewnętrzne- konglomerat w kolorze białym

W oknach sal dzieci od wewnątrz należy zamocować rolety w kasetkach z prowadnicami na okna PVC lub aluminium

### Elewacje

Elewacja w kolorach:

- drewno jako główna okładzina elewacyjna, tynki silikatowo-silikonowe, cienkowarstwowe, wykonane metodą BSO (bez szczelinowy system ociepleń) szybkoschnące o podwyższonej odporności na zabrudzenia i porażenie mikrobiologiczne RAL 9016
- podbitki - deskowanie
- cokół kamień naturalny lub płytki kamienne z granitu palonego
- rynny i rury spustowe blachy stalowej powlekanej kolor grafitowy RAL 7024
- stolarka aluminiowa i PVC w kolorze grafitowym RAL 7024 i drewnopodobnym dąb naturalny
- logo / napis – wykonane z liter przestrzennych PVC, kolorystyka wg rysunku elewacji
- obróbki blacharskie – blacha powlekana, kolor grafit RAL 7024 gr. 0,7mm
- balustrady schodowe– ze stali nierdzewnej i szkła.

UWAGA: W razie zmian kolorystyki lub materiałów zastosowanych na elewacji należy wcześniej ustalić z Projektantem.

W projekcie na elewacjach zastosowano drewno układane na podkonstrukcji drewnianej. Dopuszcza się

wykonanie podkonstrukcji aluminiowej, całość należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i oraz do klasy NRO. Przy realizacji dopuszcza się wykorzystanie innych tynków innego producenta przy zachowaniu podwyższonych parametrów technicznych takich jak odporność na zabrudzenia, uszkodzenia mechaniczne, porażenie mikrobiologiczne, oraz walorów wizualnych czyli zachowaniu struktury drewna na tynkach dekoracyjnych oraz drobnoziarnistego tynku mozaikowego na cokołach. Materiałem wyjściowym oraz porównawczym są wskazane przez projektanta produkty.

#### Nawierzchnie wokół budynku

Zaprojektowano nawierzchnie z kostki granitowej w kolorze szarym na podbudowie z suchego betonu. Przed wejściem należy wykonać obniżenie nawierzchni do montażu wycieraczki stalowej o wymiarach 150x100cm.

Krawężniki opasek przy budynku na styku z terenem biologicznie czynnym jako krawężniki szerokości 8cm, bez ławy oporowej. Wszystkie przejścia i komunikacja pieszych po terenie obiektu wykonana jako bezprogowa.

#### Uwagi końcowe

- Całość prac objętych powyższym opracowaniem należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa pracy oraz zgodnie ze sztuką
- Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji w/g obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Inwestora przedstawiciela.
- Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.
- Przy każdorazowych zmianach warunków przyłączeniowych, należy zweryfikować bilans mocy i potwierdzić go ze zleceniodawcą.
- Dla każdego nowo projektowanego obiektu należy sporządzić bilans mocy, na podstawie którego należy wystąpić z wnioskiem o określenie warunków przyłączeniowych, do lokalnego Dystrybutora Energii Elektrycznej (PGE Dystrybucja) dla nowo projektowanego obiektu lub z wnioskiem o zwiększenie przydziału mocy (jeśli to konieczne, w przypadku obiektów modernizowanych).
- Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi, wraz z badaniami oraz pomiarami wykonanej instalacji elektrycznej udokumentowanymi protokołami.
- **W rozdzielnicach elektrycznych należy umiejscowić w sposób trwały schematy danej rozdzielnicy, a w rozdzielnicy głównej „RG” dokumentację powykonawczą.**
- Dokładną lokalizację gniazd należy uzgodnić z przedstawicielem Inwestora.
- Wykonawca może zastosować elementy i urządzenia zamiennie pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i jakościowych co najmniej równoważnych oraz uzyskania pozytywnej opinii Inwestora i projektanta

## 7. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE

---

### a. INSTALACJE SANITARNE - wg. projektu technicznego

#### Zakres opracowania

- 1 Wewnętrzna i doziemna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej
- 2 Doziemna instalacja kanalizacji deszczowej

- 3 Wewnętrzna instalacja hydrantowa
- 4 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania zasilana pompą ciepła gruntową
- 5 Instalacja wentylacji mechanicznej na potrzeby
- 6 Instalacja klimatyzacji

#### Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Budynek będzie zasilany w zimną wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego PE Ø63mm z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej. Wejście rurociągu do budynku, zakończone zestawem wodomierzowym w pomieszczeniu porządkowym na parterze budynku.

Woda ciepła i cyrkulacja przygotowywana będzie w projektowanym zasobniku ciepłej wody użytkowej o pojemności 500dm<sup>3</sup>, zasilanym pompą ciepła, znajdującym się w pomieszczeniu technicznym.

Łazienki dla dzieci zasilane będą jednorurowo poprzez układ zmieszanej wody ciepłej realizowany poprzez zawory mieszające termostatyczne.

Do wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji użyć rur warstwowych o połączeniach zaciskanych.

Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych: baterii zlewozmywakowych, umywalkowych, płuczek ustępowych, zaworu ze złączką do węża.

Rurociągi poziome i pionowe wody ciepłej, należy układać równoległe do rur zimnej wody.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym. Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć ppoż..

Wodę zimną należy prowadzić równoległe do przewodów wody ciepłej i cyrkulacji.

#### Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa ma być wydzieloną (niezależną) instalacją wodną, która rozpoczyna się tuż za wejściem rurociągu wody zimnej do budynku.

Do gaszenia pożaru w budynku przewidziano hydrant z wężem półsztywnym na każdej kondygnacji, wyposażony w zawór hydrantowy dn 25mm z wężem półsztywnym.

Każdy hydrant wyposażony w wąż o długości 30m oraz prądownicę wodną umieszczoną w szafce hydrantowej z zamykanymi drzwiczkami i oznakowany. Zawór hydrantowy umieścić 1,35m nad posadzką. Wydajność zaworu hydrantowego dn 25mm – 1,0 dm<sup>3</sup> /s.

Minimalne ciśnienie wypiętywu przed hydrantem – 0,20 MPa.

Przewód do hydrantu wykonać z rur ze stali nierdzewnej INOX lub stalowych ocynkowanych.

Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć ppoż..

Na odejściu do instalacji wodociągowej bytowej, tuż za odejściem na instalację hydrantową zamontować zawór pierwszeństwa celem zamknięcia instalacji i przekierowania wody wyłącznie do instalacji hydrantowej.

#### Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku do istniejącej kanalizacji sanitarnej budynku szkoły. Odprowadzenie ścieków z budynku projektuje się grawitacyjnie do projektowanej przepompowni ścieków. Dalej z pompowni, przewodem tłocznym ścieki odprowadzone zostaną do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej.

Odcinki kanalizacji prowadzone poza budynkiem oraz leżaki kanalizacyjne prowadzone w warstwach posadzkowych należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV litych (o jednorodnych ściankach bez warstwy spienionej) o sztywności obwodowej SN8, typoszeregu SDR34 o średnicy Ø160mm łączonych na kielich i uszczelkę gumową.

Odcinki kanalizacji prowadzone w budynku (piony i podejścia) należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV klasy N.

Leżaki prowadzone pod posadzkami oraz odcinek poza budynkiem należy układać w wykopach na podsypce piaskowej wyrównawczej gr. 10 cm. Po ułożeniu zasypać warstwami gr. 10 cm z ubijaniem.

Ścieki z przyborów sanitarnych wewnątrz budynku będą odprowadzane do pionów kanalizacyjnych oraz rurociągów odpływowych. Włączenia pionów do leżaków kanalizacyjnych projektuje się na trójniki.

Czyszczaki rewizyjne zamykane hermetycznie projektuje się na pionach na poziomie parteru. Podłączenie urządzeń sanitarnych zaprojektowano bezpośrednio do leżaka pod posadzką i pionów kanalizacyjnych.

Odpowietrzenie pionów kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą rur wywiewnych PCV

wyprowadzonych ponad dach.

#### Instalacja kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu projektowanego budynku przyjęto na teren własny powierzchniowo promieniście na tereny nieutwardzone.

#### Instalacja centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja grzewcza będzie instalacją, wodną, dwururową z rozdziałem dolnym o obiegu wymuszonym. Projektuje się zasilanie instalacji c.o. z projektowanej pompy ciepła znajdującej się w pomieszczeniu technicznym. Instalacja pompy ciepła wyposażona w zbiornik buforowy o pojemności 200dm<sup>3</sup>.

Zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania pomieszczeń projektowanego budynku wynosi 28,8 kW.

Ciepło doprowadzane będzie do projektowanych elementów grzewczych (ogrzewanie płaszczyznowe/podłogowe, płytowe grzejniki stalowe) poprzez rurociągi z tworzyw sztucznych.

Przewody rozprowadzające z rur warstwowych, do poszczególnych grzejników należy prowadzić w posadzkach w izolacji Thermacompact S (lub równoważne) z folią PCV o gr. 6 mm przystosowanej do zabetonowania.

Podłączenia grzejników wykonane są jako dolne z zamontowaną wkładką precyzyjną. Instalacja odpowietrzana jest za pomocą automatycznych odpowietrzników pływakowych Dn15 mm w najwyższych punktach instalacji. Grzejniki płytowe posiadają wbudowane fabrycznie odpowietrzniki.

Regulacja instalacji c.o. wykonana będzie za pomocą:

- Termostatów pomieszczeniowych
- Wbudowanych zaworów termostatycznych
- Zaworów termostatycznych prostych z nastawą wstępną,
- Zaworów odcinających z płynną nastawą wstępną

Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć p.poż..

#### Instalacja wentylacji mechanicznej

Na potrzeby wentylacji projektowanego budynku zaprojektowano dwa układy wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła. Odrębnie układ na potrzeby sal dydaktycznych i pracowni oraz odrębnie układ wentylacyjny na potrzeby pomieszczeń socjalnych i sanitarnych.

Centrale wyposażone fabrycznie w skonfigurowaną automatykę i panel sterowania.

Pomieszczenia sanitariatów (łazienek) wentylowane będą odrębnymi wentylatorami z kompensacją powietrza z pomieszczeń czystych.

Powietrze wyciągane z pomieszczeń, po przejściu przez układ odzysku ciepła w centrali wentylacyjnej usuwane będzie ponad dach budynku poprzez projektowane wyrzutnie powietrza. Doprowadzenie powietrza świeżego do central projektuje się poprzez projektowane czerpnie powietrza.

Jako elementy nawiewne i wywiewne instalacji projektuje się kratki wentylacyjne stalowe malowane w kolorze białym oraz typowe zawory wentylacyjne. Elementy nawiewne i wywiewne należy montować na kanałach wentylacyjnych wg części rysunkowej projektu. Projektowane kratki wentylacyjne zlicować z zabudową kanałów wentylacyjnych.

Regulację układu wentylacyjnego projektuje się za pomocą przepustnic regulacyjnych na kanałach wentylacyjnych oraz zmiany prędkości obrotowej projektowanych wentylatorów.

W celu redukcji hałasu przenoszonego kanałami wentylacyjnymi z centrali przewidziano montaż tłumików akustycznych.

Projektuje się wykonanie przewodów i kształtek z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju prostokątnym oraz przewodów i kształtek z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju kołowym w normatywnej klasie szczelności B badanych zgodnie z normami PN-EN 1507:2007 i PN-EN 12237:2005. Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym powinny odpowiadać normie PN-EN 1505:2001 oraz kołowym spełniać wymagania normy PN-EN 1506:2007. Wykonanie przewodów prostych i kształtek z blachy stalowej powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434:1999.

Połączenie przewodów i kształtek z lekkich profili blaszanych typu Gebhardt lub inne, skręcane w narożach śrubami i doszczelniane klamrami. Uszczelnienie dokładne np. samoprzylepne uszczelki

wargowe lub inne - wentylacyjne.

Przy przejściach przez ściany i stropy kanały obłożyć podkładkami amortyzującymi z wełny mineralnej lub innym materiałem o podobnych właściwościach na grubość ściany lub stropu.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Materiał podpór i zawieszek powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania.

Zamocowanie przewodów do konstrukcji budowlanej powinno przenosić obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, przepustnic, elementów składowych podpór lub podwieszek, osoby lub osób, które będą stanowiły dodatkowe obciążenie przewodów w czasie czyszczenia lub konserwacji.

Czyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów oraz urządzeń i elementów instalacji wentylacyjnej zapewnione będzie przez demontaż elementów składowych instalacji.

Na przejściu kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego projektuje się przeciwpożarowe klapy odcinające o odporności ogniowej EI120.

Kanały i kształtki wentylacyjne zaizolować termicznie i przeciwkondensacyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Instalacja klimatyzacji

W wybranych pomieszczeniach projektowanego budynku zaprojektowano klimatyzację spiętą w jedną instalację typu VRF. Zaprojektowano jednostki wewnętrzne ściennie współpracujące z agregatem zewnętrznym. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana na dachu budynku, na konstrukcji stalowej.

Jednostki wewnętrzne wyposażyć w sterowniki, lokalizację sterowników uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji. Połączenie jednostek wewnętrznych z jednostkami zewnętrznymi wykonać z rurociągów miedzianych do instalacji chłodniczych w izolacji np. K\_Flex Frigo o grubości 13mm. Rurociągi klimatyzacji prowadzić w zabudowie oraz bruzdach ściennych. Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych wykonać z zasyfonowaniem do najbliższych pionów kanalizacji sanitarnej.

#### Instalacja kontroli dostępu

- karty i systemy jednego klucza sprzężonego w jednym dyspozytorze

- monitoring

- system p.poż

- instalacja alarmowa

#### b. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - wg. projektu technicznego

Podstawa opracowania

a/ Projekt architektury

b/ Wytyczne instalacji sanitarnych

c/ Wytyczne otrzymane od Inwestora

e/ Aktualne przepisy budowlane na miesiąc luty 2022 r.

f/ Normy i przepisy:

PN-IEC 60364-1 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.”

PN-IEC 69364-4-41 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.”

PN-IEC 60364-4-43 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.”

PN-IEC 60364-4-443 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.”

PN-IEC 60364-5-54 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienie ochronne.”

PN-EN 12464-1:2004 pt. „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.”

PN-EN 1838:2005 pt. „Zastosowania oświetlenia – oświetlenie awaryjne.”

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 z 2006 r., poz. 563).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Inne normy i przepisy nie przywołane obowiązujące na miesiąc luty 2022 r

- **Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje budowę:

- Rozdzielnica główna niskiego napięcia przedszkola RGP
- Instalacja oświetlenia podstawowego.
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.
- Instalacja oświetlenia kierunkowego.
- Instalacja gniazd wtyczkowych.
- Instalacja elektryczna do zasilania w energię elektryczną urządzeń technologicznych oraz wentylacji.
- Ochrona przeciwporażeniowa.
- Ochrona przeciwprzepięciowa.
- Instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu
- Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w terenie zewnętrznym

- **Parametry energetyczne obiektu**

projektowany budynek zasilany będzie w energię elektryczną z projektowanego złącza kablowego z pomiarem ustawionego przy granicy działki, złącze kablowe z pomiarem wg. opracowania PGE Dystrybucja S.A. Zasilanie projektuje się kablem YKY 5x70mm<sup>2</sup>.

Kable energetyczne w ziemi należy układać linią falistą na głębokości 0,7m (kable oświetleniowe na głębokości min. 0,5m) na podsypce z piasku grubości 10 cm. Ułożone kable zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5mm i szerokości przykrywającej ułożony kabel (nie mniej niż 0,2m) po czym uzupełnić wykop do końca gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,20m. Istniejące nawierzchnie na trasie układanego kabla należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego z użyciem zdemontowanych wcześniej materiałów. Wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a w miejscach przejść przez rowy należy wykonać odpowiednie pomosty. Należy zachować odległości określone w normie N SEP-E-004 od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu. Przewiertki dla kabli wchodzących do budynku należy wykonać pod kątem zapobiegającym dostawaniu się do wewnątrz wody. Uszczelnienia wyjść kablowych należy wykonać za pomocą systemowych uszczelniaczy do rur i kabli lub dławic czopowych jako wodoszczelne.

W miejscach skrzyżowań lub kolizji z innymi sieciami, chodnikami kabel osłaniać rurą osłonową koloru niebieskiego typu HDPE, z drogami i przejazdami kabel osłaniać rurą sztywną koloru niebieskiego typu HDPE-R.

Projektowane kable należy przeprowadzić w istniejących przepustach kablowych. W przypadku braku miejsca w istniejącym przepuscie kablowym należy wykonać nowy przepust kablowy.

- **Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu, zasilanie centrali oddymiania**

W ramach zadania należy wykonać zdalny przycisk PWP przy wejściu do budynku w wiatrołapie. Przyciski skablować przewodem HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup>. Przewód HDGs od istniejącej rozdzielnicy głównej szkoty do przycisków PWP układać na uchwytych systemowych np. HITLI tak aby całe rozwiązanie było certyfikowanym zespołem kablowym o podtrzymaniu funkcji E90. Stosować przyciski z sygnalizacją zadziałania.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie odcinał energię elektryczną w oraz od paneli PV na dachu.

- **Rozdzielnica Główna RGP**



Rozdzielnica 0.4 kV- RGP stanowi główny punkt rozdzielczy prądu do celów oświetleniowych, zasilania odbiorników jednofazowych i trójfazowych oraz poszczególnych rozdzielni rozmieszczonych w projektowanym budynku.

Rozdzielnica RGP składa się z :

pola zasilającego z rozłącznikiem.

pól odpływowych wyposażonych w zabezpieczenia różnicowe i nadmiarowo – prądowe.

Rozdzielnica została przystosowana do pracy w układzie sieci TN-S. Rozdzielnicę należy umieścić w wiatrołapie.

Szyny uziemiające PE rozdzielniczy należy połączyć z uziemieniem budynku (uziemieniem odgromowym budynku).

W rozdzielniczy „RGP” należy pozostawić 20% przestrzeni rezerwy do zabudowy dodatkowej aparatury modułowej.

- **Oświetlenie**

Oświetlenie pomieszczeń projektuje się przy pomocy opraw wyposażonych w źródła światła LED, których rozmieszczenie pokazano w dokumentacji rysunkowej. Oświetlenie zaprojektowano w oparciu o obowiązujące normy i przepisy na dzień wydania projektu. Natężenia oświetlenia w danych pomieszczeniach zaprojektowano zgodnie z obowiązującą normą.

Przewiduje się oświetlenie ogólne z zastosowaniem opraw wyposażonych w źródła światła LED. Instalację oświetleniową zasilic z projektowanych rozdzielnic oświetleniowych przewodami YDYzo 3x1,5mm<sup>2</sup>; przewodami YDYzo 4x1,5mm<sup>2</sup> w przypadku zasilania opraw ewakuacyjnych lub opraw awaryjnych. Przewody oświetleniowe należy prowadzić: w rurkach sztywnych PCV w przypadku układania instalacji na hali; w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych. Stosować osprzęt podtynkowy lub natynkowy w zależności od rodzaju podłoża. Łączniki montować na wysokości zgodnej z wytycznymi Użytkownika. W pomieszczeniach mokrych należy stosować osprzęt bryzgoszczelny.

Średnie natężenie oświetlenia dla pomieszczeń w lokalu przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012 oraz wytycznymi Inwestora (Użytkownika obiektu).

- **Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne kierunkowe**

W budynku wymagane jest zastosowanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonane zostało zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego umieszczone są co najmniej 2 m nad podłogą. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie dróg, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia stanowi co najmniej 50 % podanej wartości.

Dla urządzeń przeciwpożarowych natężenie oświetlenia bezpośrednio na tym urządzeniu wynosi co najmniej 5 lx.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, zostały rozmieszczone w taki sposób aby zapewnić odpowiednie natężenie oświetlenia:

przy każdym drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,

w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,

w obrębie 2 m mierzonych w poziomie od każdej zmiany poziomu,

przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,

przy każdej zmianie kierunku,

przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,

w pobliżu każdego wyjścia końcowego,

na powierzchni każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku PWP.

Lokalizacja opraw przedstawiona została na rys. PB-E-01 i 02. Oświetlenie ewakuacyjne działa przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego posiadają wbudowane własne źródła zasilania.

- **Instalacja siłowa oraz gniazdowa - 230V/400V**

Obwody gniazd 1-fazowych należy wykonać przewodami typu N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>. Wszystkie gniazda wtyczkowe instalowane w obiekcie winny być wyposażone w zestyk ochronny PE. Obwody zasilające gniazda wtyczkowe będą zabezpieczone w rozdzielni głównej wyłącznikami nadmiarowymi. Obwody 3-fazowe, zasilające gniazda 3-f, urządzenia technologiczne oraz rozdzielnice piętrowe należy wykonać przewodami typu N2XH-J 5-cio żyłowymi.

W pomieszczeniach mokrych (np. łazienka) należy stosować gniazda min. IP44.

Gniazda w pomieszczeniach umieszczać na wysokości 30cm, zaś w pomieszczeniach mokrych na wysokości 1,4m.

Przewody należy prowadzić: w rurkach karbowanych giętkich w przypadku układania instalacji w ścianach gipsokartonowych; w tynku w przypadku ścian murowanych i tynkowanych.

Główne trasy kablowe prowadzić w korytach kablowych nad sufitem podwieszanym pod stropem betonowym, dalej podtynkowo, a w pomieszczeniach technicznych natynkowo w rurkach. We wszystkich pomieszczeniach dopuszcza się prowadzenie przewodów w rurach osłonowych w posadzce.

- **Instalacja odgromowa i wyrównawcza**

Instalację piorunochronną budynku zaprojektowano na podstawie normy PN-62305, oraz wiedzy technicznej. Ocena ryzyka obiektu objętego niniejszym opracowaniem została przeprowadzona na podstawie normy: PN/E-62305-2 Ochrona odgromowa. Część 2: zarządzanie ryzykiem. Obiekt wymaga min. IV stopnia ochrony. Zgodnie z ustalonym poziomem ryzyka na dachu budynku zaprojektowano siatkę zwodów poziomych. Zwody poziome oraz przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego 8 mm.

Uziom fundamentowy wykonać z bednarki FeZn 30x4 montowanej na uchwytych systemowych w ziemi. Uziom należy łączyć ze zbrojeniem stóp fundamentowych. Wszystkie przewody odprowadzające wyposażyć w zaciski probiercze zabudowane w skrzynkach rewizyjnych na zewnątrz obiektu w ziemi. Zwodami poziomymi (układanymi na wspornikach betonowych) należy połączyć na dachu wszystkie elementy wystające. Zabrania się podłączania do instalacji odgromowej urządzeń elektrycznych takich jak wentylatory czy klimatyzatory. Wykonując instalację na dachu należy pamiętać o zachowaniu odległości elementów instalacji odgromowej od urządzeń elektrycznych tj min. 0,7m. Palne elementy dachu należy odizolować od zwodów oraz przewodów odprowadzających.

Rezystancja uziomu fundamentowego instalacji odgromowej nie może przekraczać wartości 10Ω.

Główną szynę uziemiającą GSU zaprojektowano w rozdzielni głównej RGP. Przewody wyrównawcze powinny być przyłączone do szyn uziemiających wykonanych i zainstalowanych w taki sposób, by łatwa była ich okresowa kontrola. Do głównej szyny uziemiającej należy przyłączyć:

- uziom fundamentowy budynku
- stalowe konstrukcje hali (np. słupy wsporcze)
- przewody PE
- części przewodzące konstrukcji budynku
- główne rurociągi wodne wchodzące do obiektu
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej
- lokalne szyny uziemiające

Połączenia wyrównawcze główne należy wykonać przewodami miedzianymi typu LYżo w izolacji żółto-zielonej.

W pomieszczeniach łazienek należy przewidzieć dodatkowe szyny uziemiające i połączenia wyrównawcze do których należy przyłączyć:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych)
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, CO i gazu

- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej

Uwaga:

1. Po każdym wyładowaniu atmosferycznym w budynek oraz przed rozpoczęciem i po zakończeniu sezonu burzowego, należy wykonać oględziny dachu pod kątem sprawdzenia ewentualnych uszkodzeń. W wypadku uszkodzenia, należy je niezwłocznie naprawić.
  2. Należy dokonywać okresowej kontroli ograniczników przepięć. W wypadku uszkodzenia, należy wymienić uszkodzone elementy.
  3. Należy okresowo dokonywać kontroli miejscowych połączeń wyrównawczych. W wypadku uszkodzenia, należy wymienić uszkodzone elementy.
- W rozdzielnicy RG przewiduje się zainstalowanie ochronników przeciwprzepięciowych kl. I + II w celu obniżenia wartości przepięcia.

- **Ochrona przeciwporażeniowa.**

Ochronę przeciwporażeniową podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowić będzie izolacja części czynnych. Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TN-S. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) dla instalacji odbiorczej będzie realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S przez wkładki bezpiecznikowe oraz wyłączniki instalacyjne nadmiarowoprądowe. Ponadto zaprojektowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe stanowiące ochronę przeciwporażeniową uzupełniającą. W budynku połączeniami wyrównawczymi należy objąć uziom budynku, punkt PE rozdzielnicy głównej, metalową konstrukcję elementów konstrukcyjnych budynku, metalowe pionki instalacji sanitarnych, metalowe korytka i drabinki instalacyjne, metalowe kanały wentylacyjne, metalowe urządzenia technologiczne, przewody i obudowy narażone na niekorzystne działania elektrostatyki oraz przewody ochronne PE. W lokalu należy stosować połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi. Części przewodzące, jednocześnie przewodzące powinny być połączone do tego samego uziemienia. Przewód ochronny PE musi posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji. Wszystkie przewody biorące udział w ochronie powinny mieć barwę zgodnie z normą.

Za wyłącznikiem różnicowoprądowym nie wolno uziemiać przewodu N ani łączyć go z przewodem PE.

W pomieszczeniach sanitariatów, kuchni, WC należy przy instalowaniu gniazd wtykowych oraz innych urządzeń elektrycznych, łączników i opraw oświetleniowych przestrzegać wymiarów stref ochronnych.

- **Ochrona przepięciowa**

W budynku projektuje się stopniową ochronę przeciwprzepięciową opartą o ochronniki typu I i II. W projektowanej rozdzielnicy głównej przedszkola RGP należy zamontować ochronnik przepięć kombinowany typu I+II w rozdzielnicach piętrowych ochronniki typu II.

- **Instalacja Paneli Fotowoltaicznych**

. Na dachu projektuje się montaż paneli PV. Panele mocować do szyn montażowych umieszczonych na dedykowanych konstrukcjach. Konstrukcje do paneli fotowoltaicznych i szyny montażowe wykonanych z aluminium i stali nierdzewnej. Poszczególne panele PV zostaną połączone w łańcuch, a następnie do inwertera DC/AC kablami solarnymi DC 6mm<sup>2</sup> odpornymi na warunki środowiskowe zewnętrzne. Kable łączące panele prowadzone będą bezpośrednio po konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych oraz w peszlach. Zabezpieczenie od zwarć po stronie DC łańcucha zrealizowane będzie poprzez zabezpieczenie przetężeniowe zlokalizowane w rozdzielnicy RDC w pobliżu Inwertera.

Inwerter będzie podłączony do rozdzielnicy RGP. Strona AC inwerterów w budynku zostanie okablowana przy użyciu kabli typu N2XH-J. Inwerter zostanie zabezpieczony po stronie AC wyłącznikiem nadmiarowoprądowym i wyłącznikiem różnicowoprądowym typu B.

Przewidziano system ochrony urządzeń elektrycznych i elektronicznych przed skutkami przepięć spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami łączeniowymi w oparciu o ograniczniki klasy II ograniczające przepięcia do wartości <1.2 kV zainstalowanymi w RGS ograniczniki DC klasy I zainstalowanymi w rozdzielniczy RDC.

#### UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie wymienione w projekcie materiały można zastąpić innymi o równoważnych parametrach technicznych i wizualnych po uzgodnieniu z inwestorem i projektantem. Podane w projekcie przykładowe nazwy firm, producentów, wykonawców czy produktów należy traktować jako przykładowe i można je zastąpić innymi, przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i wizualnych, lub zmienić za zgodą inwestora i projektanta
- przed wbudowaniem każdego materiału budowlanego należy go zatwierdzić u inwestora lub inspektora na budowie
- przytoczone w projekcie rozporządzenia, uchwały i ustawy rozpatrywać z późniejszymi zmianami
- wymienione rozwiązania materiałowe oraz technologie mogą ulec zmianie w trakcie wykonywania prac budowlanych i odkrywkowych
- wykonawca ma bezwzględnie obowiązek przed przystąpieniem do wykonywania robót uzgodnić zakres i przebieg prac budowlanych z inwestorem
- inwestor ma prawo dokonywania zmian i poprawek do zakresu prac w stosunku do projektu po ich uprzednim uzgodnieniu z wykonawcą oraz projektantem
- przed przystąpieniem do realizacji projektu należy zapoznać się z projektem i wszystkie zastrzeżenia lub wątpliwości należy zgłosić przed przystąpieniem do prac budowlanych
- wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi wykonania robót i zasadami sztuki budowlanej
- wszystkie wyroby budowlane muszą być dopuszczone do stosowania, posiadać aktualne deklaracje właściwości użytkowych oraz certyfikaty
- wszystkie zmiany odstępstwa od projektu budowlanego wymagają każdorazowo uzgodnienia z projektantem
- zmiany materiałów zastosowanych w projekcie należy uzgodnić z projektantem
- projekt podlega ochronie prawnej w oparciu o ustawę o prawie autorskim i prawach pokrewnych
- przed przystąpieniem do wyceny i prac, wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z istniejącym obiektem i terenem otaczającym

#### 9. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

---

Projekt budynku uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zastosowano następujące rozwiązania:

- dostęp do budynku z poziomu terenu umożliwi ukształtowanie utwardzonych dojazdów niwelujące małą różnicę pomiędzy poziomem parteru a terenu przyległego
- posadzki całego parteru zaprojektowane są na takim samym poziomie
- wszystkie drzwi do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych mają szerokość w świetle minimum 90cm
- wc dostosowane dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano dostępne z głównego korytarza oraz drugie dostępne bezpośrednio z Sali i pomieszczenia rehabilitacyjnego, posiadają one wymagane przepisami wymiary (przestrzeń manewrowa min 150x150cm) i niezbędne wyposażenie (poręcze – uchwyty, płaską umywalkę z możliwością regulacji, prysznic)
- winda na klatce schodowej
- wszystkie przejścia bezprogowe

### Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzenia ścieków:

Zaopatrzenie w wodę na warunkach określonych przez zarządcę wodociągu gminnego. Ścieki odprowadzane będą do sieci gminnej.

### Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Nie przewiduje się obecności zanieczyszczeń gazowych.

### Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Wytwarzający odpady jest zobowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów, oraz listą odpadów niebezpiecznych. W projektowanym obiekcie przewiduje się korzystanie z istniejących pojemników służących do zbierania odpadów komunalnych zawierających: zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Nie przewiduje się zwiększonej produkcji odpadów. Gromadzenie odpadów w przystosowanych kontenerach w dotychczasowym miejscu i przekazywane na wysypisko śmieci za pośrednictwem wyspecjalizowanej jednostki gminnej wg ustalonego harmonogramu.

### Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania i pola elektromagnetycznego:

- nie dotyczy.

### Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe:

Planuje się wycinkę istniejących drzew zgodnie z rysunkiem planu oraz odsadzenie nowych drzew na terenie inwestycji (wg. odrębnego postępowania administracyjnego). Ponadto w wyniku prowadzonych robót usunięte zostaną krzewy oraz poddana rekultywacji zieleń niska.

Nadwyżka gleby z wykopów będzie rozprowadzona lub usunięta z terenu.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe.

W celu ochrony środowiska zaprojektowano:

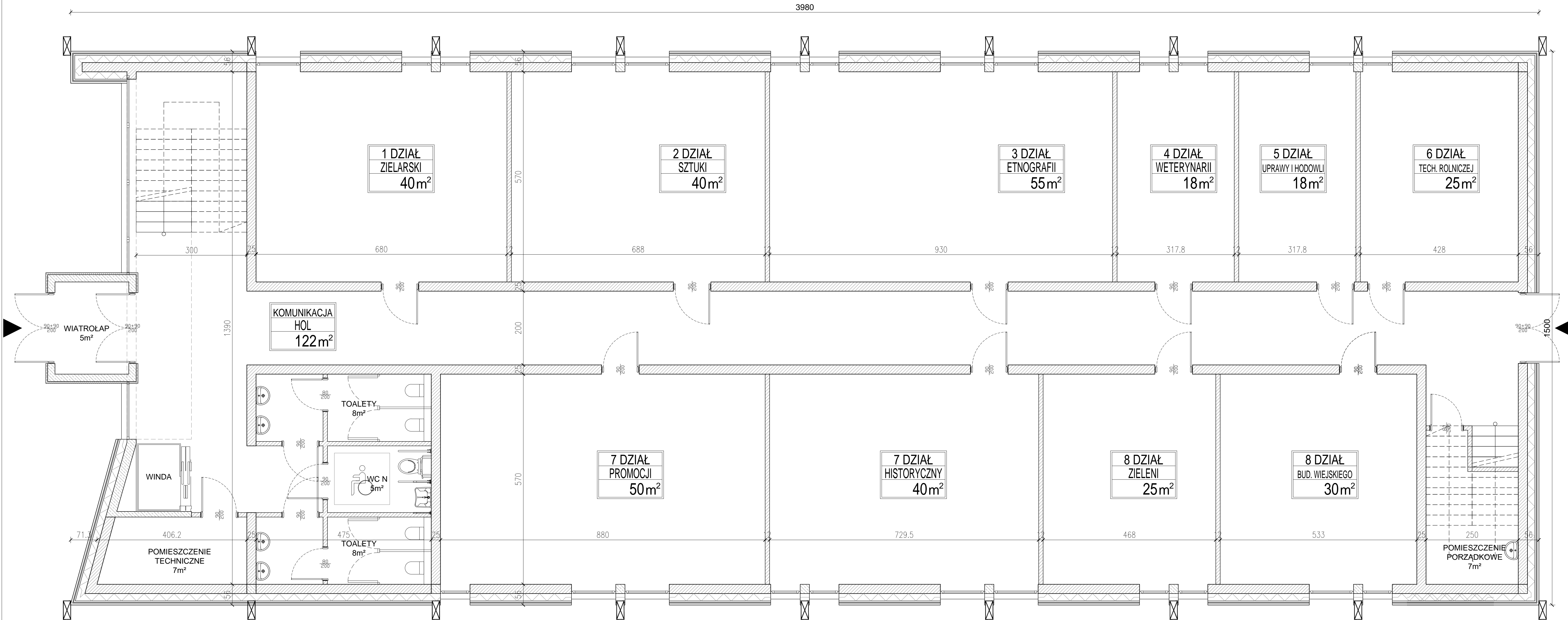
- dopasowanie obiektu w ramach istniejącej komunikacji
- zachowanie obecnego drzewostanu oraz przyległej flory
- odwierty dolnego źródła ogrzewania w obrysie budynku
- dostosowanie komunikacji do istniejących parkingów, alejek i ciągów pieszo jezdnych
- wykorzystanie istniejącej infrastruktury technicznej bez konieczności wykonywania nowych przyłączy które wpłynęłyby na degradację środowiska
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Opracowanie:

**mgr inż. architekt**  
**PRZEMYSŁAW BORYS**  
uprawnienia budowlane nr 2/PDOKK/2015  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**PROJEKT KONCEPCYJNY ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**



Jednostka projektowa:

**ARCHINWEST**  
PRZEMYSŁAW BORYS

18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. 1 MAJA 27  
TEL. 606 328 100 WIP 722-148-67-37  
EMAIL: ARCH.BORYS@GMAIL.COM REGON 200736597

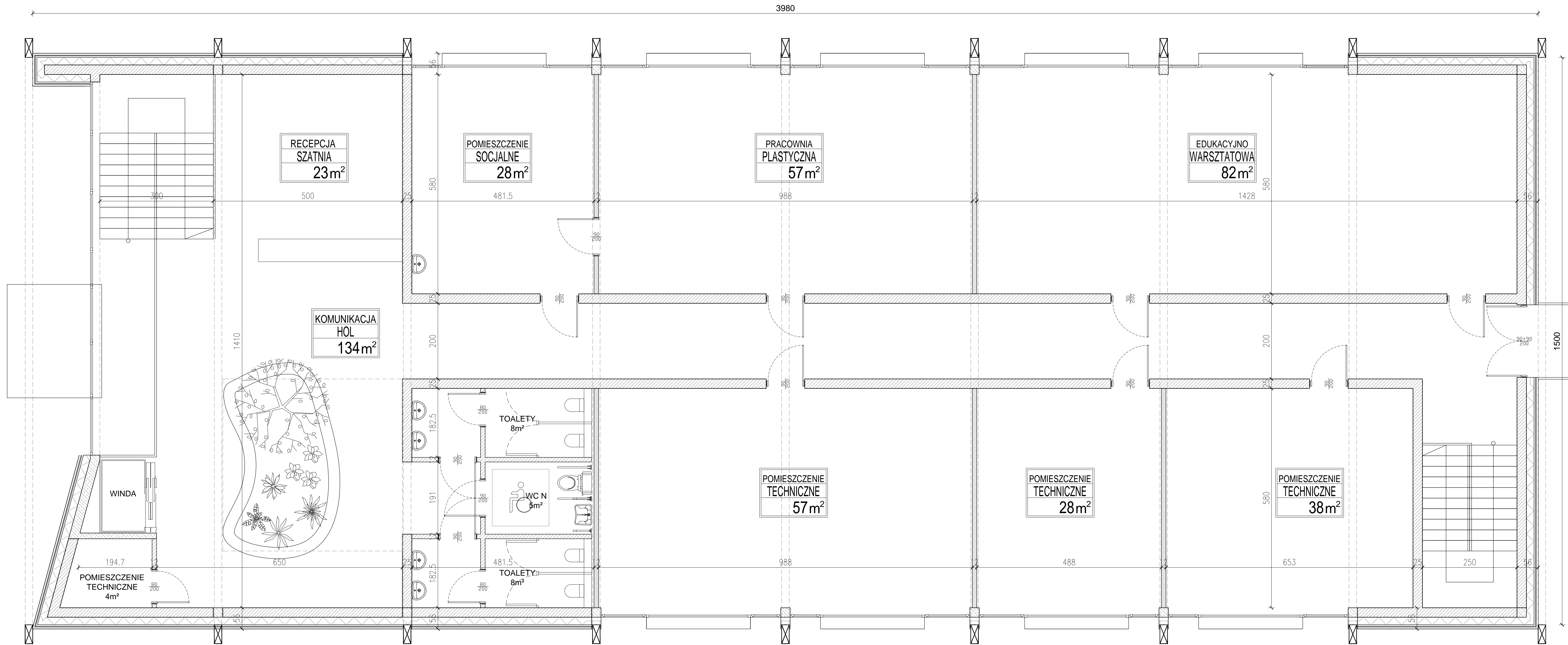
Imię i nazwisko: mgr inż. architekt PRZEMYSŁAW BORYS  
Registra 17, 18-200 Wysokie Mazowieckie  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 2/PDOKK/015

Investycja:

**BUDOWA  
MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACJI  
W CIECHANOWCU**

Tytuł rysunku:  
**RZUT PRZYZIEMIA**

Skala: 1:50  
Data: 27.06.2024r.  
No. rysunku: K-A-01



Jednostka projektowa:  
**ARCHINWEST**  
**PRZEMYSŁAW BORYS**  
 118-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. 1 MAJA 27  
 TEL. 606 328 100 NIP 722-148-67-37  
 EMAIL: ARCH.BORYS@GMAIL.COM REGON 200736597

Imię i nazwisko:  
 Projektant:  
 mgr inż. architekt  
**PRZEMYSŁAW BORYS**  
 Rajna 17, 18-200 Wysokie Mazowieckie  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 w specjalności architektonicznej  
 bez ograniczeń nr 2/PDOK/KO/15

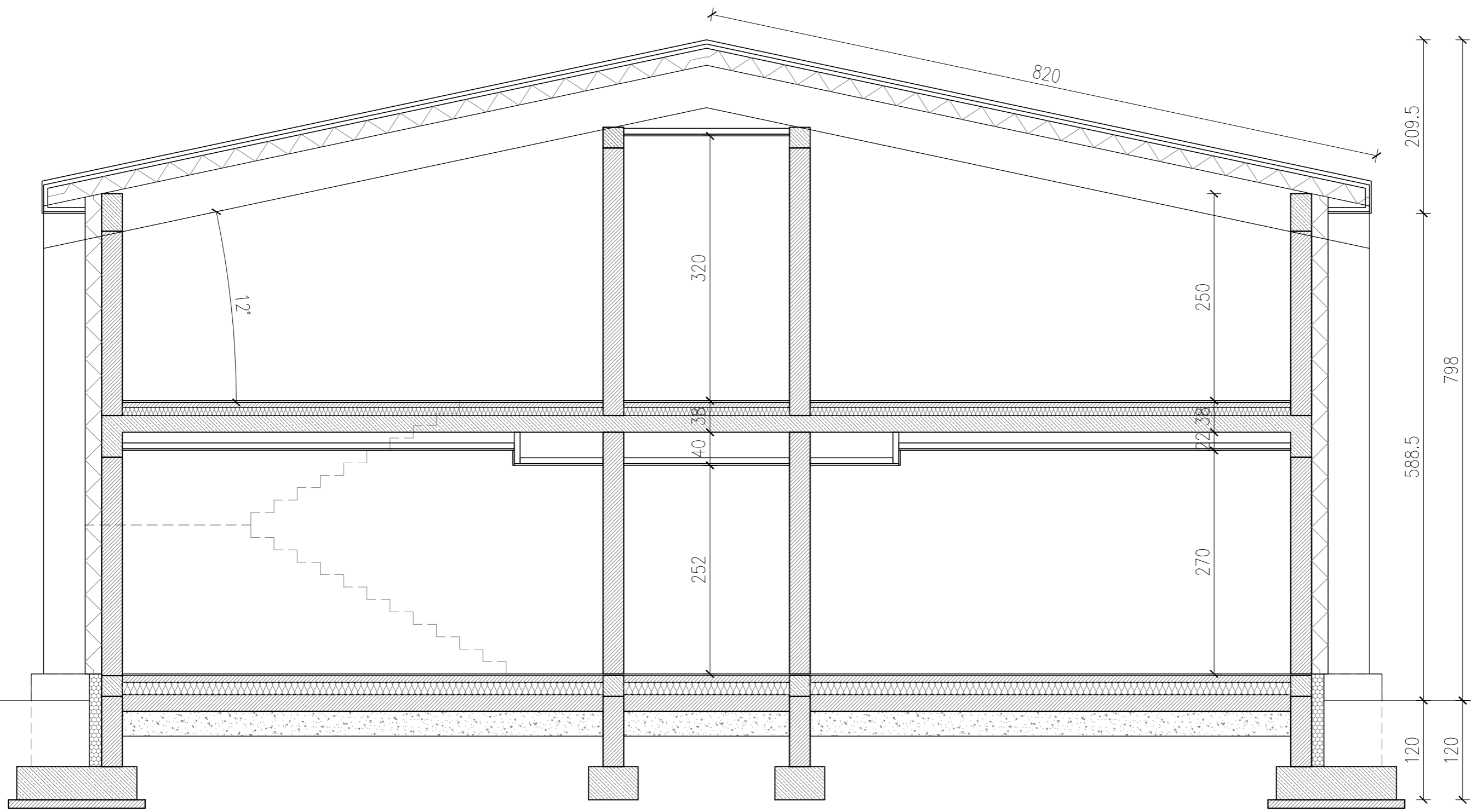
Investycja:  
**BUDOWA  
 MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACJI  
 W CIECHANOWCU**

Tytuł rysunku:  
**RZUT PIĘTRA**

Skala:  
 1:50  
 Data:  
 27.06.2024r.  
 Nr. rysunku:  
 K-A-02  
 str.  
 1

Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi





Jednostka projektowa:  
**ARCHINWEST**  
**PRZEMYSŁAW BORYS**  
 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. 1 MAJA 27  
 TEL. 606 328 109 NIP 722-148-67-37  
 EMAIL: ARCH.BORYS@GMAIL.COM REGON 200736597

Imię i nazwisko: Projektant:	Podpis:
mgr inż. architekt <b>PRZEMYSŁAW BORYS</b> Raginisa 17, 18-200 Wysokie Mazowieckie Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 2/PDOKK/2015	

Investycja:

**BUDOWA  
 MUZEALNEGO CENTRUM EDUKACJI  
 W CIECHANOWCU**

Tytuł rysunku:  
**PRZEKRÓJ**

Branża:  
 ARCHITEKTURA KONCEPCJA

Skala: 1:50	Data: 27.06.2024r.	Nr. rysunku: K-A-03	str.
----------------	-----------------------	------------------------	------



Muzealne  
Centrum Edukacyjne









Muzealne  
Centrum Edukacyjne





Muzealne  
Centrum Edukacyjne





Muzealne  
Centrum Edukacyjne







