

SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW	4
Rysunki inwentaryzacji zostały załączone w projekcie rozbiórek	4
I. OPIS TECHNICZNY	6
1. Przedmiot inwestycji.....	6
2.1. Temat i zakres opracowania	6
2.2. Inwestor	6
2.3. Adres inwestycji.....	6
2.4. Podstawa prawna:	7
2. Istniejący stan zagospodarowania działki	7
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	8
3.1. Układ komunikacyjny.....	9
3.2. Sieci uzbrojenia terenu i zaopatrzenie w wodę na cele przeciwpożarowe	10
3.2.1 Odwodnienie nawierzchni placów i parkingu	10
3.2.2 Infrastruktura techniczna	10
3.2.2.1. Przyłącze wodociągowe	10
3.2.2.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	10
3.2.2.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej.....	10
3.2.2.4. Przyłącze sieci gazowej.....	10
3.2.2.5. Przyłącze sieci elektroenergetycznej.....	10
3.2.2.6. Oświetlenie zewnętrzne terenu.....	10
3.3. Ukształtowanie terenu	11
3.4. Zieleń	11
3.5. Zestawienie powierzchni - bilans zagospodarowania terenu.....	11
4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu	11
6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	13
7. Elementy konstrukcyjne i ogólnobudowlane.....	14
8. Spełnienie wymogów ustawowych dotyczących bezpieczeństwa.....	14
9. Podstawowe założenia technologiczne	15
10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	15
11. Rozwiązania techniczno-budowlane konstrukcyjne	15
11.1 Roboty ziemne i fundamentowe	15
11.2. Roboty konstrukcyjne murowane	16
11.2.1. Ściany wewnętrzne murowane	16
11.2.2. Uwagi realizacyjne.....	16
11.3. Roboty konstrukcje betonowe i żelbetowe	17
11.3.1. Ściany fundamentowe.....	17
11.3.2. Ściany główne budynku.....	17
11.3.3. Słupy konstrukcyjne	18
11.3.4. Stropy i stropodachy budynku	18
11.3.5. Podciągi nadproża wieńce.....	19
11.3.6. Schody wewnętrzne	19
12. Rozwiązania Techniczno- Budowlane – wykończenie zewnętrzne.....	19
12.1. Roboty dekarские	19
12.2 Ocieplenia ścian.....	19

12.3. Izolacje dachu, stropodachu, stropów	19
12.4. Roboty tynkarskie	20
12.5. Okładziny elewacyjne	20
12.5.1. Fasady aluminiowo- szklane.....	20
12.6. Balustrady i poręcze zewnętrzne oraz wewnętrzne.....	21
12.7. Kominy, otwory wentylacyjne	21
12.8. Ślusarka i stolarka zewnętrzna	21
12.9. Dachy aluminiowo-szklane	21
12.9.1 Zadaszenie szklane Patio.....	21
12.10. Włazy i wyłazy.....	22
12.11. Kłapy dachowe.....	22
12.12. Elementy odwodnienia dachów	23
12.13. Opaski wokół budynku	23
12.14. Schody i pochylnie zewnętrzne	23
12.15. Roboty malarskie	23
13. Rozwiązania techniczno-budowlane – wykończenie wewnętrzne	23
13.1. Ściany nienośne i działowe	23
13.1.1. Ściany nienośne i działowe.....	23
13.1.2. Ściany obudowujące przestrzenie techniczne – szachty.....	24
13.1.3. Ścianki działowe w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych- giszety	25
13.2. Prace tynkarskie.....	25
13.3. Prace malarskie	25
13.4. Posadzki i podłogi	25
13.4.1. Posadzki w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych	26
13.4.2. Wyposażenie specjalne	26
13.4.3. Podłogi podniesione.....	27
13.5. Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna	27
13.5.1. Zabezpieczenia otworów zewnętrznych okiennych i drzwiowych od wewnątrz.	27
13.6. Sufity podwieszane.....	28
13.6.1. Uwagi realizacyjne	28
13.7. Okładziny ścienne	29
13.7.1. Okładziny z płytek ceramicznych w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych	29
13.7.2. Wykończenie ścian auli	29
13.8. Elementy trwałego wyposażenia architektonicznego	29
13.8.1. Wyposażenie łazienek	29
13.9. Inne.....	30
13.9.1. Odbojniki wewnętrzne	30
13.9.2. Wytyczne dla przejść instalacyjnych przez przegrody ppoż. oraz dylatacje	30
13.9.3. Dyspozytor kluczy.....	30
14. Charakterystyka energetyczna budynku.....	32
14.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych	32
14.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych ściany zewnętrzne	32
14.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych	32
14. 4. Wymagania dotyczące oszczędności energii	32
14.5. Analiza możliwości wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	32
15. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	33

15.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków.....	33
15.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	33
15.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	33
15.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania	33
15.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	34
16. Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji	34
16.1 Parametry techniczne klasyfikacji budynku	34
16.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.....	35
16.3. Informacje o drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne, które powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:	35
16.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego	35
16.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	35
16.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	35
16.7. Informacje o podziale na podstrefy pożarowe oraz strefy dymowe.....	36
16.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.....	36
16.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji.....	37
16.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.....	37
16.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.....	37
16.12. Maksymalna ilość użytkowników na kondygnacji wynikająca z przeznaczenia pomieszczeń i sposobu ich zagospodarowania (pracownicy + zwiedzający).....	37
16.13. Drogi ewakuacyjne	38
17. Wpływ eksploatacji górniczej.....	38
18. Dane informujące o rejestrze/ewidencji zabytków	38
19. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.....	38
20. Zestawienie powierzchni zabudowy i użytkowej.....	46
21. Obliczenia akustyczne auli.....	51

SPIS RYSUNKÓW

Rysunki inwentaryzacji zostały załączone w projekcie rozbiórek.

PW.A.01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PW.A.02	USZCZEGÓLOWIENIE DO RYSUNKU PZT
PW.A.03	PLANSZA ZBIORCZA SIECI
PW.A.E1.04	RZUT PIWNICY ETAP I
PW.A.E2.05	RZUT PIWNICY ETAP II
PW.A.E1.06	RZUT PARTERU ETAP I
PW.A.E2.07	RZUT PARTERU ETAP II
PW.A.E1.08	RZUT PIĘTRA I ETAP I
PW.A.E2.09	RZUT PIĘTRA I ETAP II
PW.A.E1.10	RZUT PIĘTRA II ETAP I
PW.A.E2.11	RZUT PIĘTRA II ETAP II
PW.A.E1.12	RZUT DACHU ETAP I
PW.A.E2.13	RZUT DACHU ETAP II
PW.A.E1.14	PRZEKRÓJ A-A ETAP I
PW.A.E2.15	PRZEKRÓJ A-A ETAP II
PW.A.16	PRZEKRÓJ B-B
PW.A.17	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA (frontowa)
PW.A.18	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA (kolor) (frontowa)
PW.A.19	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA (oficyna z biurami)
PW.A.20	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA (OFINYNA MNIEJSZA)
PW.A.21	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA (TYLNA)
PW.A.22	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA OD STRONY DZIAŁKI SĄSIEDNIEJ
PW.A.23	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA OD STRONY DZIAŁKI SĄSIEDNIEJ
PW.A.E1.24	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIWNICY ETAP I
PW.A.E2.25	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIWNICY ETAP II
PW.A.E1.26	SCHEMAT PPOŻ RZUT PARTERU ETAP I
PW.A.E2.27	SCHEMAT PPOŻ RZUT PARTERU ETAP II
PW.A.E1.28	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIĘTRA I ETAP I
PW.A.E2.29	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIĘTRA I ETAP II
PW.A.E1.30	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIĘTRA II ETAP I
PW.A.E2.31	SCHEMAT PPOŻ RZUT PIĘTRA II ETAP II
PW.A.E1.32	RZUT PIWNIC POSADZKI ETAP I
PW.A.E2.33	RZUT PIWNIC POSADZKI ETAP II
PW.A.E1.34	RZUT PARTERU POSADZKI ETAP I
PW.A.E2.35	RZUT PARTERU POSADZKI ETAP II
PW.A.E1.36	RZUT PIĘTRA I POSADZKI ETAP I
PW.A.E2.37	RZUT PIĘTRA I POSADZKI ETAP II
PW.A.E1.38	RZUT PIĘTRA II POSADZKI ETAP I
PW.A.E2.39	RZUT PIĘTRA II POSADZKI ETAP II
PW.A.E1.40	RZUT PIWNIC SUFITY PODWIESZANE ETAP I
PW.A.E2.41	RZUT PIWNIC SUFITY PODWIESZANE ETAP II
PW.A.E1.42	RZUT PARTERU SUFITY PODWIESZANE ETAP I

PW.A.E2.43	RZUT PARTERU SUFITY PODWIESZANE ETAP II
PW.A.E1.44	RZUT PIĘTRA I SUFITY PODWIESZANE ETAP I
PW.A.E2.45	RZUT PIĘTRA I SUFITY PODWIESZANE ETAP II
PW.A.E1.46	RZUT PIĘTRA II SUFITY PODWIESZANE ETAP I
PW.A.E2.47	RZUT PIĘTRA II SUFITY PODWIESZANE ETAP II
PW.A.48	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ
PW.A.49	ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ
PW.A.50	DETAL KRAT OKIENNYCH
PW.A.51	DETAL BARIERKI SCHODOWEJ

I. OPIS TECHNICZNY

Niniejszy opis techniczny został sporządzony dla zdefiniowania kluczowych parametrów realizowanego przedsięwzięcia budowlanego Muzeum Mazowieckiego w Płocku, mieszczącego się na terenie działek nr ew. 799, 798 i 796/2 obręb 8, gmina miasto Płock, woj. Mazowieckie.

1. Przedmiot inwestycji

2.1. Temat i zakres opracowania

Opracowanie pn. *"Odtworzenie i rewaloryzacja budynku zabytkowego od ul. Kolegialnej 6 oraz przebudowa przynależnych oficyn na potrzeby Muzeum Mazowieckiego w Płocku"* dotyczy projektu obiektu Muzeum Mazowieckiego w Płocku.

Inwestycja objęta jest uzyskaniem pozwoleniem na budowę z dnia 30.09.2016 decyzja nr 383/2016.

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi zespół budynków (budynek frontowy -ruina po spaleniu - oraz oficyny) figurujące pod nr 147 w gminnej ewidencji zabytków oraz budynki o funkcji pomocniczej. W pierwszej fazie inwestycji projektuje się rozbiórkę zespołu obiektów oraz ich odtworzenie wg zaleceń Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Celem opracowania jest określenie form kubaturowych przewidzianych do realizacji inwestycji na wyznaczonym terenie w oparciu o uprzednio zdefiniowany program funkcjonalny, stworzony na podstawie danych uzyskanych od inwestora. Dokumentacja obejmuje zintegrowany zakres i składa się z części opisowej oraz rysunkowej - budynek Muzeum Mazowieckiego w Płocku (budynek frontowy wraz z dwiema oficynami oraz szklanym patio), wiatą śmietnikowa, parking dla osób niepełnosprawnych oraz zagospodarowanie terenu działek 799, 798, 796/2.

Inwestycja podzielona jest na dwa etapy. Pierwszy etap będzie obejmował "Odtworzenie i rewaloryzację budynku zabytkowego od ul. Kolegialnej 6", w zakresie którego opracowano główny/frontowy budynek w zwartej, prostokątnej bryle z dachem wielopołaciowym, przyłącza instalacyjne do budynku, wiatę śmietnikową oraz zagospodarowanie terenu, mała architektura, oświetlenie zewnętrzne. Budynek frontowy to 3 kondygnacyjny budynek podpiwniczony, w którym zlokalizowano pomieszczenia magazynowe, techniczne, wystawiennicze, sanitarne oraz główne wejście do muzeum ze strefą szatni w holu głównym.

W II etapie będą realizowane dwie oficyny (skrzydła budynku głównego). Oficyna zachodnia jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym o przeważającej funkcji audytoryjnej i biurowej, z magazynami w poziomie podziemia. Oficyna wschodnia jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym o funkcji ekspozycyjnej z magazynami w poziomie podziemia i poddasza. Pomiędzy oficynami zaprojektowano patio ze szklanym dachem oraz zamknięciem od strony południowo-zachodniej szklaną fasadą.

2.2. Inwestor

Muzeum Mazowieckie w Płocku; ul. Tumska 8; 09-402 Płock

2.3. Adres inwestycji

Płock, ul. Kolegialna 6; działki nr 798, 799, 796/2obręb 8

2.4. Podstawa prawna:

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja obiektów istniejących oraz wizja lokalna
- *Ekspertyza budowlana stanu technicznego budynków oficyn przy ul. Kolegialnej 6 w Płocku*
- *Ekspertyza budowlana stanu technicznego budynków przy ul. Kolegialnej 6 w Płocku i możliwości ich wykorzystania przez Muzeum Mazowieckie, autor: dr inż., Krzysztof Pietrzak*
- Wytyczne Miejskiego Konserwatora Zabytków nr BKZ.4120.1.147.2015.AM/ED/MSzT(2)
- Dokumentacja geologiczno - inżynierska ustalająca warunki posadowienia
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 23.06.2016 nr 28/PG/2016
- Decyzja pozwolenia na budowę dla I etapu z dnia 24.08.2016 decyzja nr 322/2016
- Decyzja zamienna pozwolenia na budowę z dnia 30.09.2016 decyzja nr 383/2016
- Decyzja z MZDo zajęciu pasa drogowego z dn. 27.06.2016 nr 108/16
- Decyzja z MZD o lokalizacji przyłączy w pasie drogowym z dn. 01.09.2016 nr 148/16
- Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków dla I etapu z dn.29.06.2016 nr122/2016
- Decyzja zamienna pozwolenia na roboty budowlane Miejskiego Konserwatora Zabytków z dn. 21.09.2016 nr 208/2016
- Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków - pozwolenie na wycinkę drzew z dn. 01.07.2016 nr 130/2016
- Uzgodnienie ZUD z dn.25.08.216 nr WGD-IV.6630.190.1.2016
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 290.)*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity (Dz. U. 2015 poz. 1422)*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568, z późn. zm.)*
- *Rozporządzenie Ministra Kultury i dziedzictwa narodowego z dnia 2 września 2014 r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innymi niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą (Dz. U. 2014 poz. 1240)*
- *Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631, ze zmianami)*
- oraz inne obowiązujące przepisy prawa i normy powiązane z przedmiotem opracowania

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi zespół budynków (budynek frontowy -ruina po spaleniu - oraz oficyny) figurujące pod nr 147 w gminnej ewidencji zabytków oraz budynki o funkcji pomocniczej.

Budynek frontowy oraz oficyny stanowią także część zespołu urbanistyczno-architektonicznego i warstw kulturowych miasta Płocka, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 51/182/59 W.

Ekspertyzy budowlane stanu technicznego budynków, będące podstawą opracowania, wskazują na zły stan techniczny obiektów, stwarzający zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników. Planuje się rozbiórkę zespołu obiektów oraz ich odtworzenie wg zaleceń Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi powierzchnia utwardzona oraz powierzchnia zieleni. Na terenach zielonych znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki za zgodą Miejskiego Konserwatora Zabytków. Dostęp na teren opracowania znajduje się od strony ul. Kolegialnej, wjazd techniczny także od strony ul. Kościuszki przez parking miejski.

Bilans powierzchni :

- powierzchnia zabudowy	- ok. 1031,32 m ²
- powierzchnia użytkowa	- ok. 2351,54 m ²
- kubatura	- ok. 9178,89 m ²

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na dzień dzisiejszy otoczenie działki jest zabudowane oraz stale użytkowane. Teren objęty opracowaniem znajduje się w zabudowie pierzejowej na terenie o przeważającym charakterze płaskim, z czego wynika brak znacznych wzniesień i różnic wysokości.

Zamierzenie budowlane podzielone jest na dwa etapy. Opracowanie obejmuje budowę budynku frontowego wraz z dwiema oficynami wschodnią i zachodnią. Budynek projektuje się o zróżnicowanej wysokości. Pomiędzy oficynami powstaje przestrzeń, którą zamierzenie projektowe zakłada zamknąć szklanym dachem oraz szklaną ścianą od strony południowo-zachodniej (od szczytu oficyn).

Ponadto projektuje się nawierzchnie utwardzone w postaci ciągów pieszych i pieszo - jezdnych a także zaplecze parkingowe dla osób niepełnosprawnych i zieleń urządzoną. Teren utwardzony pieszo projektuje się z płyt granitowych 60x60, natomiast nawierzchnie pieszo-jezdne z kostki brukowej. Na terenach zielonych przewidziano nasadzenia zastępcze w myśl decyzji Miejskiego konserwatora Zabytków, zaprojektowano głóg dwuszyjkowy - *Crataegus laevigata* w ilości 4 sztuk, berberis thunbergii 'Aurea' 12 sztuk, berberis thunbergii 'Red rocket' 3 sztuki oraz berberis thunbergii 'Kobold' 12 sztuk. Na ciągach pieszych projektuje się nawierzchnię z płyt kamiennych granitu płomieniowanego 90x90, kolor szary i grafitowy. Natomiast na ciągach pieszo-jezdnych zaprojektowano kostkę brukową, na schodach i pochylni projektuje się z płyt kamiennych granitu płomieniowanego 60x40. Na działce projektuje się wiatę śmietnikową paola 1100L (olto) *lub równoważną* - (według założeń producenta) ściany boczne z paneli z blachy powlekanej, dach kryty głęboko tłoczoną blachą ocynkowaną, pozostałe elementy stalowe cynkowane ogniowo.

Sieci zewnętrzne

Na terenie inwestycji projektuje się oprawy oświetlenia zewnętrznego :

Typ oprawy Z1 -Oprawa do montażu na podłożu za pomocą puszkii montażowej. Wymiary - 1240x120x127mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową poliesterowa fasadowa, UV odporną. Typ źródła - LED.. Zasilanie źródła - 500 mA.. Moc oprawy - 32W.

Typ oprawy Z2 -Wymiary - 150x150x900mm. Korpus profil aluminiowy, malowany farbą fasadową do zastosowań zewnętrznych. Oprawa w kształcie prostopadłościanu, przesłony z poliwęglanu umieszczone symetrycznie na każdej ścianie. Oprawa montowana na fundamencie lub koszu zbrojeniowym przy użyciu 4 śrub M14. Rozstaw między śrubami 180mm. Wymiar podstawy oprawy: 220x220mm. Typ źródła - LED. Moc źródła - 22,5W. Strumień świetlny źródła - 2795lm. Zasilanie źródła - 700 mA.

Typ oprawy Z3 -Oprawa nasłupowa o kształcie prostopadłościanu. Korpus wykonany z odpornego na warunki atmosferyczne aluminium . Źródłem światła są diody LED o mocy 35W. CRI>70. Strumień światła 4000lm. Temperatura barwowa 4000K . Rozsył asymetryczny. Stopień szczelności IP66. IK08, Klasa ochronności II. Oprawa w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 186x120x630mm przytwierdzona do słupa pod kątem 90st tworząc kształt litery odwrócone L, oprawa posiada gładkie powierzchnie : górną i boczne, wymiar słupa 186x120x4000mm. Słup przystosowany do montażu na fundamencie za pomocą 4 szt śrub M18. Korpus wykonany z odpornego na warunki atmosferyczne aluminium.

Typ oprawy Z4 - Oprawa przystosowana do montażu na bezpośrednio do konstrukcji lub sufitu

stałego, ściany. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Moc oprawy - 32W. Układ optyczny o szerokim kącie rozsyłu. Zaprojektowany w taki sposób aby maksymalnie zwiększyć sprawność oprawy, przy jednoczesnym zachowaniu optymalnego połówkowego kąta rozsyłu 33°. Oprawa wyposażona w przesłonę mocowaną bezpośrednio do ramki oprawy. Przesłona ze szkła hartowanego o grubości 3,5mm. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP65. Możliwość płynnej regulacji strumienia świetlnego sygnałem cyfrowym.

W zakresie opracowania są także przyłączenia do sieci miejskiej wod-kan, kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym (szczegółowo wg projektów branżowych) - zgodnie z planszą zbiorczą sieci i uzgodnieniem ZUD.

Szczegóły według opracowania branży elektrycznej.

3.1. Układ komunikacyjny

Układ budynków (budynek frontowy i oficyny) komunikacyjnie dostępny jest od ul. Kolegialnej oraz ul. Kościuszki.

Projektowane zaplecze parkingowe składać się będzie z:

- parkingu dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanego w obszarze działki 8-799 - 6 m.p.
- zaplecza parkingowego przy ulicy Jachowicza 30 - 20 m.p. zgodnie z pismem Muzeum Mazowieckiego w Płocku z dnia 16.06.2016 r. Miejsca postojowe są wydzielone, oznakowane wyłącznie do użytku przez Muzeum Mazowieckie, teren jest odgrodzony i zamknięty szlabanem.
- zaplecza parkingowego na terenie działki sąsiedniej nr 8-816/2 (inwestycje miejskie) - 34 m.p. zgodnie z pismem Inwestycji Miejskich z dnia 13.05.2016 (pismo znak IM/JC/95/2016) znak sprawy Ag-220/5/16/974. Miejsca postojowe są wyłącznie do dyspozycji Muzeum Mazowieckiego za opłatą abonamentową oraz wydzielone i oznakowane.

$\Sigma=60$ miejsc parkingowych

Zgodnie z uchwałą Rady Miasta Płocka min. ilość miejsc parkingowych dla budynków Muzeum wynosi 60 miejsc.

Wejście główne (reprezentacyjne) prowadzi do budynku frontowego (I etap inwestycji) i znajduje się od ul. Kolegialnej.

Wejścia drugorzędne, pomocnicze a także techniczne znajdują się od strony ul. Kościuszki (parking miejski) i od strony patio.

Wjazd na teren inwestycji znajduje się od strony ul. Kościuszki czyli od strony Patio (dziejnińca), przez parking miejski znajdujący się na działkach 818, 817 oraz 816/2 zgodnie z porozumieniem zawartym w dn. 06.09.2016 między Muzeum Mazowieckim a Inwestycjami Miejskimi będącymi właścicielami ww działek.

Drogę pożarową stanowi ul. Kolegialna zaopatrzona w instalację hydrantową, która pełni rolę drogi pożarowej.

Obsługa oraz wywóz odpadów stałych odbywać się będzie przez wyspecjalizowaną firmę, zgodnie z planem gospodarki odpadami.

3.2. Sieci uzbrojenia terenu i zaopatrzenie w wodę na cele przeciwpożarowe

Sieci uzbrojenia terenu wg projektów poszczególnych branż oraz według planszy zbiorczej sieci. Zaopatrzenie w wodę na cele przeciwpożarowe - wg punktu 13 *Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji*

Zaopatrzenie w wodę na cele pożarowe zapewnia hydrant zewnętrzny chowany w poziomie ulicy znajdujący się na wysokości ulicy Kolegialnej 10 (czyli w odległości ~ 67 m od osi elewacji projektowanej).

3.2.1 Odwodnienie nawierzchni placów i parkingu

Odwodnienie dróg i placów obiektu przewidziano za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów zlokalizowanych na terenie i dalej do zbiornika retencyjnego. (według branży sanitarnej)

3.2.2 Infrastruktura techniczna

Działka uzbrojona jest we wszystkie sieci i przyłącza lub możliwe jest ich doprowadzenie z terenów przyległych, a gestorzy wskazali na możliwość ich wykorzystania.

3.2.2.1. Przyłącze wodociągowe

Budynek będzie podłączony do miejskiej sieci wodociągowej. Opracowanie przyłącza kanalizacji deszczowej wg opracowania branżowego.

3.2.2.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Budynek podłączony będzie do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej wg opracowania branżowego.

3.2.2.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Należy dokonać modernizacji sieci kanalizacji deszczowej. Szczegółowe informacje zawarte są w opisie branży sanitarnej.

3.2.2.4. Przyłącze sieci gazowej

Nie dotyczy.

3.2.2.5. Przyłącze sieci elektroenergetycznej

Główny pobór przewidziano z projektowanej stacji transformatorowej. Szczegółowe informacje zawarte są w odrębnym opracowaniu (u Inwestora).

3.2.2.6. Oświetlenie zewnętrzne terenu.

Na terenie przewiduje się wykonanie oświetlenia zewnętrznego składającego się z oświetlenia

ogólnego zrealizowanego za pomocą słupów oświetleniowych i dekoracyjnych opraw oświetleniowych. Szczegółowe opracowanie wg projektu branżowego.

3.3. Ukształtowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem podlega niwelacji od strony ul. Kościuszki wg projektowanego zagospodarowania terenu.

3.4. Zieleń

Na przedmiotowej działce znajdują się drzewa pozostające w kolizji z lokalizowaną zabudową, zostaną one usunięte zgodnie z decyzją Miejskiego Konserwatora Zabytków. Ze względu na usunięcie drzew w myśl decyzji projektuję się na terenie nasadzenia zastępcze, na terenach zielonych planowanej inwestycji.

3.5. Zestawienie powierzchni - bilans zagospodarowania terenu

IST. POW. ZABUDOWY- DO ROZBIÓRKI	1031,32 m ² (34,72%)
PROJ. POW. ZABUDOWY ETAP I	791,05 m ² (26,63 %)
PROJ. POW. ZABUDOWY ETAP II	1085,09 m ² (36,54%)
▪ W TYM PATIO	284,11 m ²
▪ WIATA ŚMIETNIKOWA	9,36 m ²
PROJ. POW. ZABUDOWY ŁĄCZNIE ETAP I i II	1876,14 m ² (63,17 %)
PROJ. POW. BIOLOGICZNIE CZYNNNA	300,11 m ² (10,11 %)
POW. UTWARDZONA*	793,75 m ² (26,72%)
POW. DZIAŁKI 799	626,00 m ²
POW. DZIAŁKI 798	1806,00 m ²
POW. DZIAŁKI 796/2	538,00 m ²
Σ=	2970,00 m ² (100%)

* w tym: place, chodniki, drogi, ciągi piesze i pieszo jezdne

4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie: struktury funkcjonalno-przestrzennej obiektu i zagospodarowania terenu wokół niego, przebiegu sieci i przyłączy oraz zasadniczych rozwiązań architektoniczno-budowlanych.

Przedmiotem inwestycji jest nowoprojektowany budynek, który będzie przeznaczony na cele edukacyjno-kulturalne, będzie to obiekt użyteczności publicznej na potrzeby Muzeum Mazowieckiego miasta Płocka.

W I etapie inwestycji projektowany jest budynek frontowy, 3 kondygnacyjny, podpiwniczony o funkcji ekspozycyjnej (wystawowo-kulturalnej) wraz z niezbędnym zapleczem do obsługi zwiedzającego. Pomieszczenia techniczne i magazynowe zlokalizowane są w piwnicy i na drugim piętrze (poddaszu).

W II etapie inwestycji projektowane są 2 obiekty- oficyna wschodnia i zachodnia- o funkcji ekspozycyjnej (wystawowo-kulturalnej), audytoryjnej i biurowej wraz z niezbędnym zapleczem do obsługi zwiedzającego.

Oficyna zachodnia jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym o funkcji audytoryjnej i

biurowej, z magazynami w poziomie podziemia.

Oficina wschodnia jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym o funkcji ekspozycyjnej, z magazynami w poziomie podziemia i kondygnacji +2 (poddasza).

Obydwa budynki będą częściowo korzystały z zaplecza technicznego, socjalnego i sanitarnego z budynku głównego (frontowego) realizowanego w I etapie.

5. Podstawowe parametry techniczne budynku

Podstawowe parametry techniczne budynku Muzeum Mazowieckiego przedstawiają się następująco :

Parametry techniczne budynku frontowego:

- kubatura: 9574,49 m³
- powierzchnia użytkowa 2518,30 m²
- wysokość brutto: 12,22 m (względem zera projektu)
- szerokość brutto: 30,46 m
- długość brutto: 26,03 m
- liczba kondygnacji: 3 nadziemne (w tym poddasze użytkowe)
- podpiwniczenie: tak
- rodzaj dachu: wielospadowy
- kąt nachylenia dachu: dwie połacie o różnym nachyleniu 3,3° i 31°
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: 7,90 m (względem zera projektu)

Parametry techniczne etapu II :

- kubatura: 10508,57 m³
- powierzchnia użytkowa: 2520,86 m²
- powierzchnia zabudowy: 1074,23 m²
- szerokość brutto : 29,99 m
- długość brutto: 35,68 m

Parametry techniczne budynku oficyny zachodniej:

- kubatura: 4000,15m³
- powierzchnia użytkowa 1043,55m²
- powierzchnia zabudowy: 393,30m²
- wysokość brutto: 12,76(względem zera projektu), 13,77 (względem terenu)
- szerokość brutto: 10,85m
- długość brutto: 35,68 m
- liczba kondygnacji: 3 nadziemne
- podpiwniczenie: tak
- rodzaj dachu: jednospadowy ze spadkiem w kierunku patio
- kąt nachylenia dachu: 7,9°

Parametry techniczne budynku oficyny wschodniej:

- kubatura: 3968,80 m³
- powierzchnia użytkowa: 1195,13 m²
- powierzchnia zabudowy: 396,82 m²
- wysokość brutto: 10,75 (względem zera projektu), 11,76 (względem terenu)
- szerokość brutto: 11,16 m

Przedsiębiorstwo Organizacji Inwestycji Allplan Sp. z o.o.

ul. Mahoniowa 14, 85-390 Bydgoszcz,

tel. 52 348 84 10, fax 52 348 84 11

e-mail: biuro@allplan.com.pl, www.allplan.com.pl

NIP: 967-125-78-54, Regon: 340274205, Sąd Rejonowy, Krajowy Rejestr Sądowy - Nr 0000273617

- długość brutto: 35,67 m
- liczba kondygnacji: 3 nadziemne (w tym poddasze częściowo użytkowe)
- podpiwniczenie: tak
- rodzaj dachu: jednospadowy ze spadkiem w kierunku patio
- kąt nachylenia dachu: 6°

Parametry techniczne Patio (dziedzińca):

- kubatura: 2539,62 m³
- powierzchnia użytkowa: 282,18 m²
- powierzchnia zabudowy: 284,11 m²
- wysokość brutto: 8,70 (względem zera projektu), 9,71 (względem terenu)
- szerokość brutto: 7,98 m
- długość brutto: 35,55 m
- rodzaj dachu: dwuspadowy ze spadkiem w kierunku oficyn
- kąt nachylenia dachu: 14°

6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

W związku ze ścisłą zabudową pierzejową oraz historyczny charakter zabudowy w śródmieściu, budynek frontowy projektuje się z odtworzeniem elewacji frontowej w pierwszym etapie inwestycji. W drugim etapie natomiast doprojektowane są oficyny wschodnia i zachodnia- powstają 2 bryły 3 kondygnacyjne. Oficyna zachodnia jest o ok 2 m wyższa od oficyny wschodniej i ok 0,5 m wyższa od budynku frontowego (głównego). Pomiędzy oficynami powstaje dziedziniec, który według założeń projektowych zostaje przykryty dwuspadowym szklanym dachem i od strony południowo zachodniej, w linii zakończenia oficyn zostaje zamknięty szklaną ścianą tworząc przeszklone patio.

Funkcjonalnie obiekt **frontowy** podzielony jest na:

- strefę magazynową**: zlokalizowaną w piwnicy
- strefę techniczną** : zlokalizowaną w piwnicy
- strefę z zapleczem szatniowym i sanitarnym oraz ekspozycyjną**: zlokalizowaną na parterze i I piętrze
- strefę magazynową**: zlokalizowaną na II piętrze
- strefę techniczną** : zlokalizowaną na II piętrze,

Funkcjonalnie obiekt **oficyny zachodniej** podzielony jest na:

- strefę magazynową**: zlokalizowaną w piwnicy
- strefę audytoryjną z zapleczem szatniowym i sanitarnym w budynku głównym (frontowym) oraz ekspozycyjną**: zlokalizowaną na parterze i I piętrze
- strefę biurową**: zlokalizowana na II piętrze, znajduje się tu 9 stanowisk pracy.

Funkcjonalnie obiekt **oficyny wschodniej** podzielony jest na:

- strefę magazynową**: zlokalizowaną w piwnicy
- strefę ekspozycyjną**: zlokalizowaną na parterze i I piętrze
- strefę magazynową**: zlokalizowaną w poziomie poddasza

7. Elementy konstrukcyjne i ogólnobudowlane

Zasadniczą konstrukcję budynku wykonano z elementów żelbetowych.

Są to przede wszystkim :

- w partii fundamentowej - stopy i ławy fundamentowe
- zasadnicza konstrukcja oparta na siatce słupów,
- trzpienie żelbetowe w szybach windowych
- stropy i stropodachy żelbetowe typu "filigran"

Główne ściany piwnic projektuje się jako monolityczne z betonu o gr. 24 cm. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne nośne o grubości 24 cm projektuje się z cegły wapienno- piaskowej. Ściany zamykające od strony sąsiadów o gr. 12 cm, projektuje się z bloczków gazobetonowych.

Klatki schodowe, szyby dźwigów projektowane są z bloczków betonowych o gr. 24 cm.

Elementy zadaszeń nad wejściami wykonane będą ze stali ocynkowanej z odciągami z prętów stalowych gładkich. Pokrycie wykonane ze szkła pojedynczego, przeziernego.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne i schematy, a także wyniki obliczeń przedstawione zostały w części konstrukcyjnej będą integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej.

Zgodnie z dokumentacją projektu geologiczno - inżynierskiego oraz wykonanymi badaniami podłoża gruntowego, warunki determinują kategorię obiektu jako III kategorię geotechniczną.

8. Spełnienie wymogów ustawowych dotyczących bezpieczeństwa

W projekcie zespół uprawnionych projektantów podjął niezbędne działania do zapewnienia spełnienia wymagań określanych w art. 5, ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 roku Nr 0, poz. 290, z późniejszymi zmianami).

W związku z powyższym stwierdza się, że:

- 1) Na podstawie tomu dotyczącego branży konstrukcyjnej stwierdza się, że zapewniono bezpieczeństwo konstrukcji. Warunki realizacji konstrukcji, jej parametry, charakterystyczne profile i inne zawarto w tomie "Konstrukcja".
- 2) Zapewniono bezpieczeństwo pożarowe poprzez wprowadzenie odpowiednich parametrów ochrony elementów nośnych, elementów oddzielenia pożarowego, ochrony przeciwpożarowej i wyposażenia, w tym również dróg ewakuacji i innych elementów niezbędnych z punktu widzenia obowiązującego prawa.
- 3) Zapewniono bezpieczeństwo użytkowania obiektu,
- 4) Zapewniono należyłą energooszczędność i izolacyjność przegród. Parametry poszczególnych przegród przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowe dane opisano w tomie "Instalacje sanitarne" – charakterystyka energetyczna budynku.
- 5) Budynek będzie zasilany w energię elektryczną zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez Energa Operator. Budynek będzie miał podłączenie do miejskiej sieci wodociągowej. Przewiduje się częściowe wykorzystanie wody opadowej z dachów do nawadniania terenów zielonych. Woda z powierzchni terenu zostanie po oczyszczeniu, zbierana w zbiorniku i systematycznie odprowadzana do systemu kanalizacji deszczowej.
- 6) Zapewniono możliwość utrzymania należytego stanu technicznego obiektu.
- 7) Do obiektu zapewniono dostęp osób niepełnosprawnych. Obiekt wyposażony jest w dźwigi osobowe zapewniające dostęp do wszystkich kondygnacji użytkowych także osobom niepełnosprawnym.
- 8) Zapewniono poprzez rozwiązania projektowe należyte warunki BHP.

9. Podstawowe założenia technologiczne

Projektowane są budynki muzeum o funkcji ekspozycyjnej, audytoryjnej oraz biurowej wraz z niezbędnym zapleczem sanitarnym, technicznym i magazynowym.

W projekcie założono maksymalne zatrudnienie w projektowanym budynku na poziomie do 10 osób (liczba dotyczy obu etapów inwestycji łącznie).

Zwiedzający nie przebywają stale w obiekcie, a zwiedzanie odbywa się rotacyjnie.

W miejscach pracy stałej zapewniono normatywne doświetlenie światłem dziennym (*pom. ochrony 0.24*).

Zaplecze sanitarne dla pracowników stanowi wydzielony sanitariat dla pracowników (*pom. 0.14*).

Zaplecze socjalne dla pracowników stanowi *pom. socjalne 0.21* na poziomie parteru.

10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany budynek frontowy jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Projektowany **budynek oficyny zachodniej** jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Wejście do budynku od strony patio jest wyposażone w pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

Komunikację między poszczególnymi kondygnacjami odbywa się za pomocą windy osobowej.

Sanitariat dla pracowników dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych znajduje się na kondygnacji biurowej (II piętro). Sanitariat dla zwiedzających dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych znajduje się w I etapie inwestycji (budynki oficyn korzystają z zaplecza sanitarnego realizowanego w I etapie).

Projektowany **budynek oficyny wschodniej** jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Wejście do budynku od strony patio jest wyposażone w pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

Komunikację między poszczególnymi kondygnacjami odbywa się za pomocą windy osobowej zlokalizowanej w budynku frontowym (I etap).

Sanitariat dla zwiedzających dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych znajduje się w poziomie parteru w budynku frontowym (I etap). Zarówno budynek oficyny wschodniej i zachodniej korzysta z zaplecza sanitarnego I etapu inwestycji.

11. Rozwiązania techniczno-budowlane konstrukcyjne

11.1 Roboty ziemne i fundamentowe

W pierwszej kolejności przy podjęciu prac budowlanych należy przeprowadzić szczegółowe rozpoznanie warunków gruntowo wodnych, figurujących faktycznie pod obrysami projektowanych obiektów.

Należy bezwzględnie kontrolować zgodność występujących gruntów i ich stan w wykopie z dokumentacją geotechniczną, geologiczno-inżynierską oraz zagęszczenie zasypek wykopów.

Prace ziemne muszą być prowadzone ze świadomością ryzyka napływu wód gruntowych do najgłębszych wykopów, nawadniania warstw odkrytego gruntu przez wody opadowe, a także lokalnie w najbardziej niekorzystnych miejscach osłabiania ścian wykopów i upłynniania podłoża w sytuacji szczególnych warunków pogodowych. W związku z powyższym – dla wymienionych wyżej celów – Wykonawca winien we własnym zakresie ustalić, czy niezbędne będzie miejscowe zastosowanie odwadniania - odpompowywania- wody w miejscach, w których wymienione niekorzystne zjawiska nastąpią i ewentualne wprowadzenie elementów zabezpieczających wykonanie konstrukcji i jej obudowanie oraz eksploatację w już skończonej przebudowie budynku nr 15. Wymaga się również, aby kwestia ta była

uwzględniona przy zapewnieniu bezpieczeństwa w wykonywaniu robót budowlanych szczególnie w odniesieniu do ludzi, ale również w odniesieniu do realizowanych obiektów.

Fundamenty przyszłego budynku posadowiono na określonej głębokości zgodnie z dokumentacją w miejscu istniejących fundamentów budynków przeznaczonych do rozbiórki. Budynki posadowiono na glinach piaszczystych, powyżej zwierciadła wody gruntowej. Projektowane stopy odsunięto od istniejących ław budynków sąsiednich. Do poziomu istniejących fundamentów budynków sąsiednich należy dojść nowoprojektowanymi fundamentami za pomocą uskoków.

Przyjęta w projekcie głębokość posadowienia fundamentów zg. z dokumentacją. Mając na uwadze warunki geologiczne w powiązaniu z przyjętym poziomem posadowienia konieczne jest:

- zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia warstw nienośnych (lokalne nasypy, soczewki organiczne, itp.);
- w przypadku natrafienia na warstwy nienośne należy je wymienić na warstwę chudego betonu;
- zwrócić szczególną uwagę na izolację wodną fundamentów.

Należy zadbać o właściwe wykształcenie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej pod budynkami lub elementami budynków wznoszonymi w technologii murowej. Dotyczy to zarówno odcięcia stóp fundamentowych jak i prawidłowego zaizolowania płyt na gruncie oraz, co ważniejsze, właściwego przygotowania podłoża poprzez zagęszczenie i uwarstwienie sortowanych podsypiek. Sposób uziarnienia i konfiguracji podsypiek piaskowych winien być dobrany indywidualnie z chwilą odkrycia gruntu pod fundamenty i przedstawiony do akceptacji Zamawiającego (inspekcja nadzoru) i Projektanta.

Zaprojektowano fundamenty żelbetowe z betonu C25/30, pod fundamentami zaprojektowano warstwę chudego betonu C8/10, szczegóły podano w tomie branży konstrukcyjnej.

Roboty ziemne i fundamentowe najlepiej prowadzić w suchej porze roku, zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, zwracając uwagę na dokładne usunięcie rozluźnionych i rozmoczonych partii gruntu z dna wykopów. Wykopy najlepiej wykonywać ręcznie by nie dopuszczać do przegłębienia dna wykopu.

Zabrania się odsłaniania istniejących fundamentów sąsiednich na odcinku dłuższym niż 1 m.

11.2. Roboty konstrukcyjne murowane

11.2.1. Ściany wewnętrzne murowane

Ściany wewnętrzne murowane wykonywane będą z bloczków silikatowych o grubości 24 cm lub z bloczków z gazobetonu o grubości 12 cm, zgodnie z rysunkami architektury i konstrukcji. W ściankach należy zastosować żelbetowe rdzenie oraz wieńce zgodnie z wytycznymi konstrukcyjnymi.

11.2.2. Uwagi realizacyjne

Istotne dla właściwego przebiegu robót murarskich jest prawidłowe skoordynowanie działań przez Wykonawcę w postaci wczesnego ustalenia konkretnego rodzaju sprowadzanego asortymentu drzwi i okien, których to wymiary dostawy określać będą faktyczne potrzeby w kształtowaniu otworowania ścian. Pod tym kątem Wykonawca ma obowiązek przeanalizowania dokumentacji i wskazania do akceptacji Inwestora i Projektanta ostatecznych wymiarów otworów w ścianach tak nośnych, jak i działowych. Zwraca się uwagę, że wprawdzie do realizacji przyjęto konkretne modele stolarki i ślusarki, to czas realizacji i specyfika rzeczywiście zamawianego asortymentu może wprowadzać pewne modyfikacje, które dla uniknięcia niepotrzebnych korekt i robót murarskich winny być wyjaśnione przed realizacją konkretnych działań.

Wykonawca winien zapewnić stosowną certyfikację zastosowanych materiałów oraz jakość użytych

elementów, w tym także pod względem nie stosowania elementów budowlanych, które uległy uszkodzeniu w trakcie transportu.

11.3. Roboty konstrukcje betonowe i żelbetowe

11.3.1. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe i ściany zewnętrzne piwnic obsypane gruntem zaprojektowano o grubości 24 cm, monolityczne z betonu C25/30 według dokumentacji konstrukcyjnej. Ściany fundamentowe wymagają zabezpieczenia przeciwwodnego oraz ochrony termicznej. Wprowadzenie bentonitu jako warstwy odcinającej daje szczelność zarówno połączeń sztywnych, jak i potencjalnych niezbędnych

dylatacji - gdyż projektowany budynek jest osunięty od budynków sąsiednich oraz I etap jest oddylatowany od II etapu (oficyn).

Należy zadbać o właściwe wykształcenie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej pod budynkami lub elementami budynków wznoszonymi w technologii murowej. Dotyczy to zarówno odcięcia skrzyni fundamentowych, stóp fundamentowych jak i prawidłowego zaizolowania płyt na gruncie oraz, co ważniejsze, właściwego przygotowania podłoża poprzez zagęszczenie i uwarstwienie sortowanych podsypiek. Sposób uziarnienia i konfiguracji podsypiek piaskowych winien być dobrany indywidualnie z chwilą odkrycia gruntu pod fundamenty i przedstawiony do akceptacji Zamawiającego (inspekcja nadzoru) i Projektanta.

Szczegółowe informacje na temat ścian fundamentowych zawarte są w opisie branży konstrukcyjnej.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

- ława żelbetowa, monolityczna, układ schodkowy, szczegółowo wg projektu branży konstrukcyjnej
- ława żelbetowa, monolityczna, szczegółowo wg projektu branży konstrukcyjnej
- stopy żelbetowe monolityczne, szczegółowo wg projektu branży konstrukcyjnej

11.3.2. Ściany główne budynku

Ściany kondygnacji naziemnych, nośnych wewnętrznych i zewnętrznych o grubości 24 cm projektuje się z cegły wapienno piaskowej (silikatowej). Ściany zewnętrzne należy dodatkowo ocieplić warstwą polistyrenu ekstrudowanego o grubości 15 cm. Ściany zamykające od strony sąsiada projektuje się o grubości 12 cm z bloczków gazobetonowych. Szczegółowe informacje podano w części konstrukcyjnej opracowania.

Rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe:

- ściany zewnętrzne podziemia:

żelbet, gr. 24
izolacja przeciwwodna (folia)
polistyren ekstrudowany, gr. 15 cm
tynk mineralny cienkowarstwowy

-ściana zewnętrzna ('styczna do sąsiedniej')

bloczki silikatowe, gr. 12
izolacja przeciwwodna (folia)

polistyren ekstrudowany, gr. 15 cm
tynk mineralny cienkowarstwowy

- ściany zewnętrzne nadziemna- ściana frontowa:
pustak szlifowany wypełniony wełną mineralną 38 cm
tynk cementowo-wapienny

- ściany zewnętrzne nadziemna- pozostałe ściany:
bloczki silikatowe, gr. 24
izolacja przeciwwodna (folia)
polistyren ekstrudowany, gr. 15 cm
tynk mineralny cienkowarstwowy

11.3.3. Słupy konstrukcyjne

Projektuje się słupy o przekroju kwadratu monolityczne 30x30, żelbetowe z betonu C-25/30, zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN. Szczegóły w części konstrukcyjnej opracowania.

11.3.4. Stropy i stropodachy budynku

Zaprojektowano stropy typu "FILIGRAN" z prefabrykowaną płytą szalunkową o całkowitej grubości stropu 20 cm z betonu C-25/30, zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN. Nad budynkiem od strony ulicy Kolegialnej zaprojektowano dach o pochyleniu połaci pod kątem $\alpha=31^{\circ}$, pokryty dachówką ceramiczną oraz w drugiej części blachodachówką na rąbek stojący. Konstrukcję nośną stanowią więzary krokwiowo-płatwiowe podparte słupkami. Szczegóły w części konstrukcyjnej opracowania.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

-stropy międzykondygnacyjne:
stropy monolityczne, żelbetowe, gr. 20 cm, szczegółowo wg projektu branży konstrukcyjnej
polistyren ekstrudowany, gr. 8 cm
folia przeciwwilgociowa
wylewka betonowa, gr. 7 cm
gładź wyrównująca + klej, gr. 1 cm
warstwa wykończeniowa, gr. 1 cm

-posadzka na gruncie:
grunt rodzimy
chudy beton, gr. 10 cm
izolacja przeciwwilgociowa
strop żelbetowy, monolityczne, gr. 30 cm
izolacja przeciwwodna
polistyren ekstrudowany, gr. 8 cm
izolacja przeciwwilgociowa
wylewka betonowa, gr. 7 cm
gładź wyrównująca + klej, gr. 1 cm
warstwa wykończeniowa

-stropodach:

stropy monolityczne, żelbetowe, gr. 20 cm, szczególnie wg projektu branży konstrukcyjnej
folia przeciwwilgociowa
wełna mineralna twarda, gr. 25 cm
2x papa

11.3.5. Podciągi nadproża wieńce

Szczegółowe informacje zawarte są w części konstrukcyjnej opracowania.

11.3.6. Schody wewnętrzne

Płyty biegowe i spocznikowe zaprojektowano monolityczne, żelbetowe o grubości płyt biegowych i podestowych 15cm, z betonu C-25/30, zbrojenie prętami ze stali A-IIIIN. Szczegóły w części konstrukcyjnej opracowania.

12. Rozwiązania Techniczno- Budowlane – wykończenie zewnętrzne**12.1. Roboty dekarские**

W budynku frontowym I etapu, zaprojektowano żelbetową płytę stropodachową ze spadkiem, tworząc trzy załamania. W części frontowej nad odtwarzaną elewacją od strony ul. Kolegialnej zaprojektowano dach o pochyleniu połaci pod kątem $\alpha=31^{\circ}$, pokryty dachówką ceramiczną oraz w drugiej części blachodachówką na rąbek stojący. Konstrukcję nośną stanowią więzary krokwiowo-płatwiowe podparte słupkami. Przestrzeń między krokwiami należy wypełnić wełną mineralną. Nad pozostałą częścią budynku zaprojektowano stropodach niewentylowany, pokryty papą termozgrzewalną. Po ułożeniu ocieplenia na paroizolacji (warstwa termochronna gr. 25 cm), należy zabezpieczyć połąc dachową papą podkładową, a następnie pokryć papą wierzchniego krycia z kruszywem.

W oficynach II etapu inwestycji zaprojektowano stropodachy niewentylowane, pokryte papą termozgrzewalną. Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

12.2 Ocieplenia ścian

Izolacje termiczne są podstawowym źródłem optymalizującym gospodarkę energetyczną w obiekcie. Podstawowym materiałem ociepleniowym jest polistyren ekstrudowany, o grubości minimalnej 15 cm. W miejscach gdzie projektuje się ryzality zastosowano płyty polistyrenu o grubości 25 cm. Wymaga się współczynnika lambda nie wyższego, niż 0,034 W/mK.

12.3. Izolacje dachu, stropodachu, stropów

- Stropodach nad kondygnacją +2: wełna mineralna twarda grubości 25 cm. Dla wełny wymaga się współczynnika lambda nie wyższego, niż 0,039 W/mK.
- Strop na gruncie: - styrodur EPS 300 o grubości 8 cm,
- izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

12.4. Roboty tynkarskie

Zaplanowane jest wykonanie robót tynkarskich ścian- tynki cementowo- wapienne, wykonanie w elewacji frontowej boniowania oraz elementów sztukateryjnych. Na pozostałych ścianach projektuje się tynk mineralny cienkowarstwowy. Zaprojektowano tynki wewnętrzne cementowo- wapienne.

12.5. Okładziny elewacyjne

Detale architektoniczne sztukateryjne, gzymsy międzykondygnacyjne w tym gzymsy wieńczące z tympanonami w najwyższych partiach budynku, wykonanie opasek okiennych i drzwiowych, cokołów z lekkich profili elewacyjnych. Formy profili elewacyjnych zostaną opracowane na etapie wykonywania prac.

Wszystkie prace na elewacjach należy prowadzić wg rozwiązań systemowych używanych do konserwacji zabytków.

Prace renowacyjne elewacji budynku należy prowadzić przez wykwalifikowane firmy, i w konsultacji z konserwatorem zabytków.

12.5.1. Fasady aluminiowo- szklane

W drugim etapie inwestycji projektuje się zamknięcie przestrzeni między oficynami fasadą szklaną od strony południowo – zachodniej.

12.5.1.1. Konstrukcja

Konstrukcja fasady zaprojektowana została na bazie systemu fasady słupowo-ryglowej. Słupy, rygle, klipsy, dociski wykonane zostaną z profili aluminiowych, uszczelki systemowe wykonane z EPDM i izolatora. Profile lakierowane na kolor stalowy. Powłoka poliestrowa proszkowa o grubości warstwy nie mniej niż 0,60 µm.

W fasadzie zaprojektowano drzwi dwuskrzydłowe wejściowe i ewakuacyjne. Drzwi wyposażone w okucia zgodne z przeznaczeniem, w tym: okucia paniczne, klamki, samozamykacz, zawiasy nawierzchniowe w kolorze ślusarki, siłowniki otwierające. Szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki.

Zgodnie z założeniami wybranego producenta.

12.5.1.2. Przeszklenie

Zaprojektowano następujące rodzaje szklenia (spełniające wymogi norm : PN-EN1279-1:2006 i PN-EN 1279-5:2006):

- szyba zespolona przezierna z powłoką przeciwsłoneczną o współczynniku izolacyjności termicznej 1,1 W/m²K

12.5.1.3. Kotwienie do podkonstrukcji

Fasadę aluminiową należy montować do podkonstrukcji stalowych cynkowanych ogniowo. W celu uniknięcia korozji elektrostatycznej wynikającej z różnicy potencjałów pomiędzy stalą i aluminium należy stosować śruby przetyczkowe ze stali nierdzewnej A2, oraz przekładki PCV pomiędzy policzkami konsoli i bokami słupa. Kontakt stali nierdzewnej A2 z aluminium i stalą ocynkowaną jest dopuszczalny. Kotwienie konsol do ścian zewnętrznych wykonać kotwami ocynkowanymi.

12.5.1.4. Uszczelnienie

Konstrukcję uszczelnić do budynku dwoma fartuchami EPDM: zewnętrzny paroprzepuszczalny i wodoszczelny o grubości 1 mm i wewnętrzny paroszczelny i wodoszczelny o grubości 1 mm.

12.5.1.5. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie widoczne wykonać z blachy aluminiowej o grubości 2 mm lakierowane na kolor stalowy powłoka poliesterowa proszkowa o grubości warstwy nie mniej niż 0,60 µm.

12.6. Balustrady i poręcze zewnętrzne oraz wewnętrzne

W budynku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonać balustrady i poręcze na zamówienie, kute, żeliwne według detalu.

12.7. Kominy, otwory wentylacyjne

Czerpnie i wyrzutnie są rozmieszczone zgodnie z projektem wentylacji. Główne kanały wentylacyjne wychodzą szachtem ponad dach i tam też zlokalizowane są czerpnia i wyrzutnia powietrza.

Na stropodachu obudowę szachtów instalacyjnych wykonać na podkonstrukcji stalowej (wymiany z profili stalowych), opartej na podmurówce ze ścianek z bloczków silikatowych gr. 15- 18 cm. Z wierzchu przekryć blachą trapezową z zachowaniem odpowiedniego kąta nachylenia do odprowadzenia wód opadowych na stropodach. Blachę oraz podkonstrukcję ocieplić wełną mineralną gr. min. 15 cm, a na końcu położyć 2x papę termozgrzewalną, również od boków. Papę wywinąć na wysokość min. 30 cm na kanały wentylacyjne wychodzące z szachtu, a następnie zamontować systemowy kołnierz na kanał.

Szczegóły rozwiązania ustalić na etapie wykonawstwa.

12.8. Ślusarka i stolarka zewnętrzna

W obiekcie w elewacji frontowej I etapu inwestycji od strony ulicy Kolegialnej projektuje się stolarkę okienną i drzwiową drewnianą, natomiast w oficynach projektuje się okna i drzwi PVC.

W elewacji frontowej I etapu od strony ulicy kolegialnej projektuje się stolarkę ze szkłem mlecznym, z szybą hartowaną, klejoną, wzmocnioną odporną na uszkodzenie czy wybicie, w 3 klasie odporności na włamanie. We wszystkich oknach oraz drzwiach wejściowych w oficynach (II etap inwestycji) projektuje się rolety antywłamaniowe podtynkowe w kolorze elewacji.

W oknach, które umiejscowione są poniżej 85 cm nad poziomem wykończonej posadzki należy zabezpieczyć barierką ochronną (zgodnie z rysunkami architektury - okna wskazane na rzutach).

12.9. Dachy aluminiowo-szklane

12.9.1 Zadaszenie szklane Patio

W drugim etapie inwestycji projektuje się zamknięcie przestrzeni między oficynami fasadą szklaną od strony południowo – zachodniej oraz jej zadaszenie.

12.9.1.1. Podkonstrukcja stalowa

Konstrukcja dachu stalowa, spawana. Krokwie w rozstawie co 1,5 m zaprojektowano z rur prostokątnych np. 140x80x6. Konstrukcję należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez piaskowanie oraz malowanie zestawem epoksydowo - poliuretanowym na kolor stalowy. Kotwić do budynku kołkami ocynkowanymi.

12.9.1.2. Konstrukcja aluminiowa

Szyby montowane w profilach nakładkowych. Słupy, rygle, klipsy, dociski wykonać z profili aluminiowych, uszczelek systemowych wykonanych z EPDM i izolatora. Profile lakierowane na kolor stalowy. Powłoka poliestrowa proszkowa o grubości warstwy nie mniej niż 0,60 μm

Montaż profili nakładkowych do konstrukcji stalowych przy pomocy konsol aluminiowych (lakierowanych jak konstrukcja) i śrub ze stali nierdzewnej A2. Pomiędzy konstrukcją stalową i konsolą aluminiową należy wykonać przekładkę elektrostatyczną z fartucha EPDM o grubości 1 mm.

12.9.1.3. Przeszklenie

Zaprojektowano następujące rodzaje szklenia:

- szyba zespolona przezierna bezbarwna o współczynniku izolacyjności termicznej 1,1 W/m²K

12.9.1.4. Uszczelnienie

Konstrukcję należy uszczelnić do budynku dwoma fartuchami EPDM:

- zewnętrzny paroprzepuszczalny i wodoszczelny o grubości 1 mm,
- wewnętrzny paroszczelny i wodoszczelny o grubości 1 mm.

12.9.1.5. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie widoczne wykonać z blachy aluminiowej o grubości 2 mm lakierowane na kolor stalowy, powłoka poliestrowa proszkowa o grubości warstwy nie mniej niż 0,60 μm .

12.10. Włazy i wyłazy

Przewiduje się jeden wyłaz dachowy prowadzący na dach na drugim piętrze przy klatce schodowej w części budynku frontowego w I etapie inwestycji. Wyłaz dachowy musi mieć wymiar efektywny 94x94 cm i być sterowany ręcznie. Wymogi dla wyłazu dachowego – współczynnik przenikalności cieplnej nie gorszy, niż 2,2 W/m²K, przenikalność światła nie niższa, niż 65 %, nie wyższa, niż 70%.

12.11. Klapy dachowe

W projektowanym budynku muzeum projektuje się system oddymiania grawitacyjnego z wykorzystaniem klap dymowych.

W klatce schodowej ewakuacyjnej w budynku frontowym przewiduje się jedną klapę dymową o wymiarach 200x 80 cm, sterowaną elektrycznie, podłączoną do SAP.

W klatce schodowej ewakuacyjnej w budynku oficyny północnej przewiduje się jedną klapę

dymową o wymiarach 120x 120 cm, sterowaną elektrycznie, podłączoną do SAP.

W klatce schodowej ewakuacyjnej w budynku oficyny południowej przewiduje się oddymianie poprzez okno oddymiające sterowane elektrycznie, podłączone do SAP.

Wymogi dla klapy w klatce schodowej – przenikalność światła 66- 70 %, SL1200.

12.12. Elementy odwodnienia dachów

Przewiduje się odprowadzenie wód deszczowych z dachów poprzez rynny do rur spustowych następnie do zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenie inwestycji. Zwyżki wód opadowych ze zbiornika będą odprowadzane do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Szczegóły zawarte w części sanitarnej opracowania.

12.13. Opaski wokół budynku

Nie projektuje się opasek – wszystkie nawierzchnie wokół budynku są utwardzone oraz są w sąsiedztwie z sąsiednimi kamienicami.

12.14. Schody i pochylnie zewnętrzne

Schody i pochylnie zewnętrzne projektuje się jako elementy żelbetowe, zgodnie z branżą konstrukcyjną.

Płyta schodów i pochylni powinna być wykonana jako podłoże do realizacji warstwy wierzchniej antypoślizgowej. Zakładane wykończenie powierzchni to wykończenie granitem zgodnym ze specyfikacją.

Sposób wykonania nawierzchni zewnętrznych winien zapewniać odporność na penetrację olejów i tłuszczów, a także mrozoodporność i znaczącą redukcję pylenia.

Poręcze i balustrady dla niepełnosprawnych będą wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej natomiast pozostałe na zamówienie, żeliwne, kute - zgodnie z zestawieniem w punkcie 12.6.

Spoczniki powiązane ze schodami i pochylniami, zlokalizowane bezpośrednio przed wejściem, muszą uwzględnić lokalizację wycieraczek wejściowych udostępniając stosowne zagłębienia do celów montażu.

12.15. Roboty malarskie

Przewiduje się pokrycie ścian preparatem gruntującym oraz powłokami malarskimi – wykorzystanie farb do stosowania zewnętrznego odpornych na warunki atmosferyczne.

13. Rozwiązania techniczno-budowlane – wykończenie wewnętrzne

13.1. Ściany nienośne i działowe

13.1.1. Ściany nienośne i działowe

Zaprojektowano ściany nienośne, spełniających zróżnicowane funkcje

- murowane z bloczków gazobetonowych o grubościach – 12 cm
- sucha zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych:
 - **GK1** - ściana działowa dźwiękoizolacyjna systemowa z płyt GK, odporność EI 30, warstwy: 2 x 12,5 mm płyta dźwiękoizolacyjna + profil CW 100 (wełna mineralna skalna lub szklana 100 mm) + 2 x 12,5 mm = gr. ściany 150 mm, rozstaw osiowy profili co 600 mm, maksymalna wysokość systemu 6,5 m, izolacyjność akustyczna do 62 dB.
 - **GK2** -ściana działowa systemowa z płyt GK do pomieszczeń wilgotnych, warstwy: 2 x 12,5 mm płyta GK, pierwsza płyta do pomieszczeń wilgotnych, druga płyta z zagęszczonym włóknem szklanym o zwiększonej twardości i podwyższonej odporności na wilgoć i działanie ognia + profil CW 100 (wełna mineralna skalna lub szklana 100 mm) + 2 x 12,5 mm = gr. ściany 150 mm, rozstaw osiowy profili co 600 mm, maksymalna wysokość systemu 6,5 m, izolacyjność akustyczna do 62 dB.
 - **GK3** -ściana działowa systemowa z płyt GK do pomieszczeń wilgotnych, warstwy: 2 x 12,5 mm płyta GK dźwiękoizolacyjna, + profil CW 100 (wełna mineralna skalna lub szklana 100 mm) + 2 x 12,5 mm od wewnątrz pomieszczenia płyta gk dźwiękoizolacyjna o podwyższonej odporności na wilgoć, = gr. ściany 150 mm, rozstaw osiowy profili co 600 mm, maksymalna wysokość systemu 6,5 m, izolacyjność akustyczna do 62 dB.

W pomieszczeniach mokrych należy wykonać izolację przeciwwodną w strefach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą.

13.1.2. Ściany obudowujące przestrzenie techniczne – szachty

- Ściany obudowy szachtów instalacyjnych pionu wentylacyjnego od poziomu -1 zaprojektowano z bloczków silikatowych grubości 24 cm.
- Ściany obudowy szachtów instalacyjnych na poziomach -1, 0,+1,+2:
 - **GKFs1** - obudowa z płyt GKF odporności (R) EI 120, warstwy: 4 x 15 mm + profil CW50 (wełna mineralna 50 mm)= gr. obudowy 110 mm, rozstaw osiowy rygla co 600mm,

Ściany obudowy pojedynczych pionów instalacyjnych zaprojektowano z płyt GKF (płyty gipsowo-kartonowe o odporności p-poż) lub GKFI – wodoodpornych – do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności (łazienki i toalety).

Ruszt zmontowany z profili stalowych z blachy ocynkowanej o gr. 0,55-0,60mm. Dla zapewnienia właściwej izolacyjności akustycznej ściany, pod skrajne profile poziome i pionowe należy podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonanej z elastycznej pianki polietylenowej. GK przykręcać do rusztu za pomocą samogwintujących blachowkrętów zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez fosfatowanie. Po zamocowaniu płyt należy zamaskować spoiny i łby wkrętów za pomocą gipsu szpachlowego. Spoiny należy zazbroić taśmą z włókna szklanego zatopioną w masie szpachlowej. W celu uzyskania efektu idealnej gładkości spoiny oraz zlicowania jej z płaszczyzną kartonu należy ją co najmniej dwukrotnie szpachlować i przeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym. Tak przygotowaną powierzchnię ścian można malować.

Obudowa szachtów powinna spełniać wymóg odporności ogniowej wg oznaczeń na rysunkach.

W szachtach elektrycznych należy wykonać na każdej kondygnacji drzwiczki rewizyjne o wysokości 60 cm, dolna krawędź otworu na wysokości 1,4 m, drzwiczki na szerokość szachtu. W szachtach instalacyjnych w miejscu występowania zaworów wykonać rewizje.

Rewizje wykonać również w miejscach występowania klap przeciwpożarowych i siłowników

instalacji wentylacji.

Rewizje w ścianach szachtów instalacyjnych powinny posiadać odpowiednią odporność ogniową.

13.1.3. Ścianki działowe w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych- giszety

Ściany kabin systemowych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych na poziomie 0 projektuje się z wykorzystaniem laminatów HPL. Grubość płyty HPL w przedziale od 8 mm do 13 mm. Płyty montowane są na podporach dystansowych, na wysokości 15 cm nad poziomem wykończonej posadzki. Panele sięgają do wysokości 200 cm nad poziomem wykończonej posadzki. Skrzydła drzwi kabin, otwierane na zewnątrz, powinny być wyposażone w 2 zawiasy. W drzwiach zamek typu WC pokazujący zajętość kabiny.

Obydwie powierzchnie obudowy kabin są widoczne, zatem wykończenie płyt powinno być dwustronne i umożliwiać częste mycie.

Giszety należy dobrać wymiarowo do wykończonych pomieszczeń, z zachowaniem szerokości kabin ustępowych nie mniejszej, niż 100 cm w świetle.

13.2 Prace tynkarskie

W zakresie tynków wewnętrznych należy wyróżnić tynki wykonywane na podłożu niechłonnym oraz chłonnym. Projekt przewiduje zasadniczo zastosowanie wewnętrznych tynków cementowo wapiennych szpachlowanych. Tynki mogą być wykonane jedynie na podłożu przygotowanym. Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłosić poszczególne fronty robót w zakresie tynkowania do akceptacji Projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Zgoda ta winna nastąpić po zakończeniu konstrukcyjnych bądź innych zgrubnych robót ogólnobudowlanych w danym obszarze obiektu, oraz po uzyskaniu właściwych parametrów wilgotnościowych podłoża. Ponadto podłoże musi być wolne od zanieczyszczeń, zacieków, natłuszczeń itp. O ile takie korzystne dla jakości realizacji robót tynkarskich warunki wystąpią, wówczas należy wykonać podkład odpowiednio dostosowany do podłoża niechłonnego i chłonnego.

13.3. Prace malarskie

Przewiduje się pokrycie ścian preparatem gruntującym oraz powłokami malarskimi – wykorzystanie farb akrylowych, lateksowych oraz emulsyjnych. Dla stropów w przestrzeni ogólnej nad sufitami przewiduje się farby emulsyjne czarne - zakresem malowania należy objąć również instalacje.

Wszystkie powierzchnie biur oraz korytarzy na kondygnacji +2 zostaną pokryte tapetami gładkimi lub tłoczonymi przeznaczonymi do malowania, a następnie pomalowane dwukrotnie farbami, których kolorystyka szczegółowo wskazana zostanie w trakcie realizacji. Malowanie podniebienia biegów schodów oraz spoczników schodów w klatce schodowej ewakuacyjnej należy dostosować do kolorystyki ścian klatki schodowej.

13.4. Posadzki i podłogi

Na parterze projektuje się posadzki kamienne wykonane z granitu. Przewiduje się płyty o wielkości 30x60 cm układane dłuższym bokiem równolegle do wejścia głównego budynku. Posadzki te będą wykonane z płyt o grubości 30 mm.

Analogiczny materiał zostanie zastosowany na schodach, także płyty grubości 30 mm. Nosek stopnia powinien być zlicowany z podstopnicą, delikatnie przechyloną od krawędzi stopnia włąb (nosek bez wysunięcia) – co jest podyktowane unikaniem elementów utrudniających poruszanie się

osób niepełnosprawnych. Wymiary dostosowane do stopni oraz spoczników.

Fugi między płytami kamiennymi powinny mieć 2 mm, przy czym dopuszcza się tolerancję +/- 1 mm na nie więcej niż 10 % długości fug. Fugi w kolorze dobranym do koloru granitu, wykonane jako wysokowytrzymałe. Wytrzymałość fugi na ściskanie w warunkach suchych winna być nie mniejsza, niż 50 N/mm², a w warunkach zmiennotemperaturowych i w cyklach przemierzania nie mniejsza, niż 60 N/mm². Fuga powinna gwarantować odporność na zagrzybienie.

W piwnicy zaprojektowano gres techniczny, oraz płytki ceramiczne. W pomieszczeniu rozdzielni zaprojektowano wykładzinę antyelektrostatyczną.

W części ekspozycyjnej na pasterze w I etapie inwestycji budynku frontowego projektuje się płytki granitowe 60x60 oraz parkiet, natomiast w II etapie inwestycji w oficynach projektuje się gres wielkoformatowy a w auli przewidziano wykładzinę dywanową, na scenie wykładzinę pcv drewnopodobną w kolorze drewna egzotycznego o odcieniu naturalnym.

Na I piętrze w I etapie inwestycji projektuje się płyty kamienne 60x60, gres wielkoformatowy 60x60, parkiet oraz płytki ceramiczne. W II etapie w oficynach zaprojektowano gres wielkoformatowy oraz gres techniczny w pomieszczeniach technicznych.

Na II piętrze i pierwszym etapie zaprojektowano gres techniczny oraz wykładzinę antyelektrostatyczną w formie płyt 60x60. W II etapie w oficynach zaprojektowano natomiast gres techniczny a w części biurowej wykładzinę dywanową, płytki ceramiczne i gres wielkoformatowy 60x60.

W pomieszczeniach wystawienniczych projektuje się parkiet dwuwarstwowy z ciemnego drewna dębowego o grubości nie większej niż 15 mm klejony do podłoża za pomocą poliuretanowego kleju hybrydowego.

Opór cieplny warstwy nie powinien przekraczać 0,15 m²K/W. Projektuje się fabrycznie przygotowany parkiet zabezpieczony warstwami oleju naturalnego.

Ważne jest aby w przypadku połączenia dwóch pomieszczeń z wykończeniem posadzki płytkami ceramicznymi zachować kontynuację fugi.

Należy stosować fugi cementowe.

Szczegóły wykończenia posadzek wg rysunków.

Dla posadzek należy wykonać cokoliki o wysokości 15 cm, z płyty 20 mm.

W pomieszczeniu magazynowym -1.06 w poziomie piwnicy należy przed wykończeniem posadzki przewidzieć montaż szyn do regałów przesuwanych na obrazy zgodnie z rysunkiem architektury (lokalizacja regałów) oraz założeniami producenta.

13.4.1. Posadzki w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych

W pomieszczeniach sanitarno-higienicznych planuje się wykonanie posadzek przy użyciu wytrzymałych płytek ceramicznych o wymiarach 30x30 cm, nasiąkliwości nie wyższej, niż 5%, wytrzymałości na zginanie min. 35 MPa, sile łamiącej nie niższej, niż 900 N. Płytki muszą być odporne na pęknięcia włoskowate. Klasa ścieralności według PN-EN ISO 10545-7 powinna być nie niższa, niż 3. Wymaga się klasy antypoślizgowości wg DIN 51130 R10, lecz nigdy płytki bezklasowe. Płytki muszą mieć klasę odporności na płamienie nie niższą, niż 3. Zastosowane płytki powinny być odporne na krótkotrwałe intensywne działanie środków czyszczących. Należy stosować fugi cementowe.

13.4.2. Wyposażenie specjalne

W strefach wejściowych przewiduje się zastosowanie zewnętrznych i wewnętrznych systemów mat wejściowych. Maty zewnętrzne powinny być przystosowane do obsługi dziennego ruchu, powinny

być odporne na ruch kół wózków inwalidzkich, dziecięcych.

Mata zewnętrzna powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- segmentową budową, o wysokości 22 mm,
- długość przejścia nie mniejsza, niż 1000 mm,
- ochrona przeciwpoślizgowa wg DIN 51130 R9 (wkładki gumowe) oraz R13 (szczotki kasetowe),
- wkładki gumowe na zmianę ze szczotkami kasetowymi.
- odporność na przejazdy wózków do 300 kg

Drugą linię zabezpieczenia przed nadmiarem zabrudzeń do obiektu stanowi mata wewnętrzna.

Mata ta winna być usytuowana w linii z matą zewnętrzną, względnie na jednym wymuszonym kierunku poruszania się. Maty wewnętrzne powinny być przystosowane do obsługi dziennego ruchu, powinny być odporne na ruch kół wózków inwalidzkich, dziecięcych.

Mata wewnętrzna powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- segmentową budową, o wysokości 22 mm
- długość przejścia nie mniejsza, niż 1000 mm,
- ochrona przeciwpoślizgowa wg DIN 51130 R11,
- wkładki rypsowe.

W pomieszczeniu magazynowym -1.06 projektuje się regały przesuwne na obrazy. Przewiduje się 13 regałów na szynach montowanych w posadzce o łącznych wymiarach 630x700 cm oraz wysokości 183 cm.

13.4.3. Podłogi podniesione

W pomieszczeniu serwerowni na drugim piętrze w budynku frontowym I etapu inwestycji zaprojektowano podłogę podniesioną. Ze względu na to, że w tym pomieszczeniu usytuowany będzie sprzęt elektroniczny, należy zastosować podłogi zapewniające ochronę antyelektrostatyczną do 2,0 kV. Podłogi podniesione muszą mieć niepalną konstrukcję nośną (klasa A1) i co najmniej niezapalne płyty (klasa B1). Oporność ze względu na ochronę sprzętu elektronicznego powinna wynosić nie mniej niż 1×10^8 Ohmów. Wymaga się, by podłoga była zamontowana w sposób pozwalających na łatwą wymianę.

Podłoga powinna składać się z płyt modułowych z warstwą spodnią z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,5 mm z taśmą boczną o grubości 0,5 – 0,6 mm. Dopuszczalne obciążenie punktowe – 3,0 kN, dopuszczalne obciążenie powierzchniowe – 15 kN/m², współczynnik bezpieczeństwa – 2, klasyfikacja ogniowa dla podłóg podniesionych wyżej niż 0,2 m : wyrób niezapalny od strony wierzchniej i spodniej REI30, akustyka Lw=15 dB.

13.5. Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna

W obiekcie projektuje się zróżnicowane rodzaje drzwi wewnętrznych.

W realizacji znaczna część drzwi musi być wyposażona i dostosowana do użycia systemów monitoringu oraz kontroli dostępu. Oznacza to obowiązek wyposażenia wybranych skrzydeł drzwiowych w stosowne akcesoria, elementy i systemy - zgodnie z zestawieniem stolarki.

13.5.1. Zabezpieczenia otworów zewnętrznych okiennych i drzwiowych od wewnątrz.

W otworach zewnętrznych na poziomie parteru w pomieszczeniach ekspozycji projektuje się kraty antywłamaniowe z zabezpieczeniami. Zgodnie z rzutami architektury oraz detalem krat.

13.6. Sufity podwieszane

W całym obiekcie zaprojektowano sufity akustyczne. Sufity podwieszane muszą spełniać wymagania związane klasa reakcji na ogień, muszą być niepalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia. Dostawca systemu sufitu podwieszanego musi zagwarantować właściwą pracę całego systemu pod względem wymogów ochrony ppoż.

W poziomie piwnicy zaprojektowano sufit podwieszany jedynie w części komunikacyjnej oficyny północno-zachodniej, sufit systemowy pełny z płyt g-k, o izolacyjności akustycznej R_w do 40 dB np. RIGIPS 4.05.25 lub równoważny.

Na parterze w strefach ekspozycji oraz w strefie halu głównego zaprojektowano sufit systemowy kasetonowy z płyt g-k z kwadratową regularną perforacją 3x3 mm, pokryty od spodu włókniną akustyczną, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,65$. W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano sufit systemowy pełny z płyt g-k o podwyższonej odporności na wilgoć, płyty dwustronnie obłożone matą szklaną, wysoka odporność na wilgoć, obniżona nasiąkliwość, izolacyjność akustyczna R_w do 30 dB. W pomieszczeniach pomocniczych przewiduje się zastosowanie sufitu systemowego kasetonowego z płyt g-k 60x60 cm, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,15$, odporność na wilgoć do 90%.

Na pierwszym piętrze zaprojektowano w części ekspozycyjnej sufit systemowy kasetonowy z płyt g-k z kwadratową regularną perforacją 3x3 mm, pokryty od spodu włókniną akustyczną, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,65$. W pomieszczeniach technicznych i pomocniczych przewiduje się zastosowanie sufitu systemowego kasetonowego z płyt g-k 60x60 cm, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,15$, odporność na wilgoć do 90%. W pomieszczeniu auli zaprojektowano w części widowni sufit systemowy dźwiękoizolacyjny perforowany o wskaźniku pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,90$, odporności na wilgoć do 70 %, odporności na uderzenia do klasy 1A .

W auli nad sceną natomiast zaprojektowano sufit systemowy monolityczny, którego zadaniem jest odbicie dźwięku, sufit pełny z płyt g-k, izolacyjność akustyczna R_w do 40 dB, odporność na uderzenia do klasy A1 .

Na drugim piętrze przewiduje się sufity jedynie w oficynie północno- zachodniej. W części biurowej projektuje się sufit systemowy kasetonowy z płyt g-k perforowanych 60x60 cm, redukcja stężenia formaldehydu w powietrzu, odporność na wilgoć do 70%, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,85$. W komunikacji zaprojektowano sufit systemowy kasetonowy z płyt g-k perforowanych 60x60 cm, redukcja stężenia formaldehydu w powietrzu, odporność na wilgoć do 70%, wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,65$.

Szczegóły i rozmieszczenie zgodnie z dokumentacją i rzutami sufitów podwieszanych.

Wszystkie sufity skonsultować na etapie wykonawstwa z projektantem.

13.6.1. Uwagi realizacyjne

Płyty GK przykręcać do rusztu za pomocą samogwintujących blachowkrętów zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez fosfatowanie. Po zamocowaniu płyt należy zamaskować spoiny i łby wkrętów za pomocą gipsu szpachlowego. Spoiny należy zaszpachlować taśmą z włókna szklanego zatopionej w masie szpachlowej. W celu uzyskania efektu idealnej gładkości spoiny oraz zlicowania jej z płaszczyzną kartonu należy ją co najmniej dwukrotnie szpachlować i przeszlifować droбноziarnistym papierem ściernym. Tak przygotowaną powierzchnię sufitów można malować.

13.7. Okładziny ścienne

13.7.1. Okładziny z płytek ceramicznych w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych

W pomieszczeniach sanitarno-higienicznych planuje się wykonanie okładzin ściennych przy użyciu wytrzymałych płytek ceramicznych o wymiarach 25 x 40 cm (a także uzupełniających wymiarach zatwierdzonych przez projektanta wg koncepcji wystroju danego wnętrza), nasiąkliwości nie niższej, niż 10 % i nie wyższej, niż 17 %, wytrzymałości na zginanie nie mniejszej, niż 15 MPa, sile łamiącej nie niższej, niż 400N. Płytki muszą być odporne na pęknięcia włoskowate. Płytki muszą mieć klasę odporności na plamienie nie niższą, niż 3. Zastosowane płytki powinny być odporne na krótkotrwałe intensywne działanie środków czyszczących.

W pomieszczeniach łazienek, toalet ogólnodostępnych przewiduje się okładziny na pełną wysokość przegród (po sufit podwieszany). W pomieszczeniach porządkowych, pomocniczych ściany z płytek na wszystkich ścianach do wysokości co najmniej 2.0 m. W pomieszczeniu socjalnym z umywalkami i zlewami co najmniej fartuch ceramiczny.

13.7.2. Wykończenie ścian auli

W pomieszczeniu auli zaprojektowano różnego rodzaju płyty akustyczne. Na tylnej ścianie przewiduje się okładzinę systemową z płyt g-k perforowanych dźwiękochłonnych, wskaźnik pochłaniania dźwięku do $\alpha_w=0,90$, przestrzeń między ścianą a płytą wypełniona wełną szklaną lub skalną.

Od tyłu do połowy ścian bocznych okładziny ścienne w tym samym systemie natomiast od połowy ścian bocznych do ściany za sceną zaprojektowano okładziny systemowe pełne z płyt g-k, przyrost izolacyjności akustycznej R_w do 12 dB .

13.8. Elementy trwałego wyposażenia architektonicznego

13.8.1. Wyposażenie łazienek

Realizacja białego montażu winna być poprzedzona zgłoszeniem wszystkich rozwiązań w zakresie porcelany budowlanej oraz armatury do akceptacji Zamawiającego, Inspektora Nadzoru i jednostki projektowej. Rozlokowanie porcelany i akcesoriów może mieć istotny wpływ na rozmieszczenie ceramiki ściennej, dlatego te dwa elementy należy ze sobą szczególnie precyzyjnie skoordynować. Baterie umywalkowe z czujnikiem ruchu i czasowym wyłącznikiem należy zastosować w toaletach ogólnodostępnych. W przypadku toalet ogólnodostępnych jeden pisuar w toalecie męskiej należy wykonać na obniżonej wysokości.

W łazienkach należy zastosować akcesoria łazienkowe: dozownik mydła, wieszak w każdej kabinie. Należy przewidzieć także zestaw do zabudowy ściennej na poziomie +2 oraz zestaw naścienny na poziomie parteru z ręcznikami papierowymi i koszem na odpady. Wszystkie wskazane akcesoria muszą być wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

W toalecie ogólnodostępnej na poziomie parteru oraz toaletach biurowych na poziomie +2 należy wykonać lustra na całą szerokość ściany z umywalkami. W toaletach dla niepełnosprawnych należy zastosować lustra o regulowanym kącie nachylenia.

W toaletach dla osób niepełnosprawnych należy zastosować baterie dla osób niepełnosprawnych, podajnik ręczników papierowych, kosz na ręczniki, uchwyty i inne akcesoria dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie wymienione elementy należy wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

13.9. Inne

13.9.1. Odbojniki wewnętrzne

W budynku przy drzwiach należy zamontować odbojniki gumowe zabezpieczające ściany przed uszkodzeniem przez skrzydła drzwi.

13.9.2. Wytyczne dla przejść instalacyjnych przez przegrody ppoż. oraz dylatacje

Przejścia instalacyjne winny być zabezpieczone przez przegrody pożarowe, odpowiednie do własności przegrody przez które przechodzą - szczegółowo wg projektu instalacji. Wszelkie dylatacje sufitowe, ścienne oraz posadzkowe należy wykończyć z zastosowaniem dylatacji systemowych. Dopuszcza się zastosowanie listew stalowych, aluminiowych i z tworzywa sztucznego. Dobór odpowiednich listew na etapie wykonawstwa.

13.9.3. Dyspozytor kluczy

W pomieszczeniu ochrony zaprojektowano elektromechaniczny dyspozytor kluczy, dyspozytor rejestruje i przechowuje dane, dioda wskazuje skąd pobrać i gdzie zdać klucz, konkretnemu kluczowi przypisane jest konkretne gniazdo.

13.9.4. Windy

Wymagania w stosunku do budowy :

Zapewnić wentylację szybu oraz maszynowni zapewniającą spełnienie wymagań normy EN81-20. Wymagana temperatura w szybie i maszynowni +5 do +40 °C. Dopuszczalna wilgotność max 95% (przy +40 °C.)

Minimalne natężenie światła w szybie :

- 50 lux na wysokości 1 m nad dachem kabiny i posadzką podszycia,
- 200 lux w maszynowni i w strefach prowadzenia konserwacji
- 20 lux w pozostałych miejscach szybu.

Wymagania przed montażem :

1. Szyb przed montażem musi być czysty, suchy i niepyłący.
2. Doprowadzone zasilanie 3-fazowe
3. Doprowadzić uziemienie do podszycia.

Winda Etap I, dane techniczne :

Wewnętrzna wysokość kabiny	2200 mm
Wewnętrzna szerokość kabiny	1400 mm
Wewnętrzna głębokość kabiny	1500 mm
Wewnętrzna powierzchnia kabiny	2,1 m ²
Ilość drzwi kabinowych	1
Ilość przystanków / drzwi	3/3
Typ kabiny	Hermes
Wysokość drzwi	2100 mm

Szerokość drzwi	900 mm
Wysokość podnoszenia	6650 mm
Ilość osób	12
Udźwig nominalny	900 kg
Prędkość nominalna	1.00 m/s
Przyspieszenie/ opóźnienie nominalne	0,5 m/s ²
Głębokość podszybia	1050 mm
Minimalna wysokość nadszybia	3500 mm
Szerokość szybu	1900 mm
Głębokość szybu	1900 mm
Minimalna wysokość szybu	11200 mm

Wymagania Elektryczne :

Zasilanie główne :	3x400VAC
Zabezpieczenia linii zasilającej	3x16A
Emisja ciepła w szybie	0,68 kW

Winda Etap II, dane techniczne :

Wewnętrzna wysokość kabiny	2200 mm
Wewnętrzna szerokość kabiny	1300 mm
Wewnętrzna głębokość kabiny	2700 mm
Wewnętrzna powierzchnia kabiny	3,64 m ²
Ilość drzwi kabinowych	1
Ilość przystanków / drzwi	4/4
Typ kabiny	MCD
Wysokość drzwi	2100 mm
Szerokość drzwi	1200 mm
Wysokość podnoszenia	10500 mm
Ilość osób	24
Udźwig nominalny	1800 kg
Prędkość nominalna	1.00 m/s
Przyspieszenie/ opóźnienie nominalne	0,4 m/s ²
Głębokość podszybia	1250 mm
Minimalna wysokość nadszybia	3900 mm
Szerokość szybu	2145 mm
Głębokość szybu	3155 mm
Minimalna wysokość szybu	15650 mm

Wymagania Elektryczne :

Zasilanie główne :	3x400VAC
Zabezpieczenia linii zasilającej	3x32A
Emisja ciepła w szybie	1.54 kW

14. Charakterystyka energetyczna budynku

wg projektu branży sanitarnej

14.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych

wg projektu branży elektrycznej

14.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych ściany zewnętrzne

Rodzaj przegrody zewnętrznej	Parametry projektowanych przegród w budynku [W/m ² K]	Parametry wymagane przepisami [W/m ² K]	Kondensacja pary wodnej	Zgodność z wymaganiami
Ściany zewnętrzne - 'od sąsiada'	0,228	0,25	Przegroda wolna od wewnętrznej kondensacji pary wodnej	+
	0,24	0,25		+
Posadzka na gruncie	0,254	0,30	Przegroda wolna od wewnętrznej kondensacji pary wodnej	+
Dach	0,153	0,20	Przegroda wolna od wewnętrznej kondensacji pary wodnej	+
Stolarka okienna	spełnione	1,3	ND	+
Stolarka drzwiowa	spełnione	1,7	ND	+

14.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych

wg opracowania branży sanitarnej

14.4. Wymagania dotyczące oszczędności energii

wg opracowania branży sanitarnej

14.5. Analiza możliwości wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

wg opracowania branży sanitarnej

15. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowany obiekt nie należy do przedsięwzięć określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71, z późn. zm.) – to znaczy, że nie ma statusu przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ani też zmiany wprowadzane niniejszym projektem nie przynależą do kategorii zmian kwalifikowanych jako takie przedsięwzięcia (par. 1 w/w rozporządzenia).

Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej, którego podstawową funkcją jest ekspozycja, edukacja uzupełniona o funkcję audytoryjną i biurową wraz z towarzyszącymi im funkcjami technicznymi. Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na środowisko.

15.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

W projekcie przewidziano odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych do miejskiej oczyszczalni ścieków, szczegółowy opis rozwiązań technicznych i parametrów ilościowych i jakościowych wg projektu branży sanitarnej.

15.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Budynek nie generuje emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

15.3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Nie przewiduje się w budynku urządzeń przeznaczonych do składowania nieczystości i odpadów stałych. Pojemnik na odpady komunalne znajduje się na terenie działki inwestora, w miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu. Usuwanie odpadów z obiektu objętego opracowaniem, odbywa się po każdym dniu roboczym- następuje usunięcie ich do znajdującego się na terenie działki miejsca składowania odpadów.

Usuwanie odpadów z terenu działki odbywać się będzie przez wyspecjalizowaną firmę.

15.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

Budynek nie generuje emisji drgań, a także promieniowania, a w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Obiekt Muzeum będzie źródłem nieznacznego hałasu, który nie będzie przekraczał standardów określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.). Podstawowymi źródłami hałasu będą:

- urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne rozlokowane na dachu budynku, a także głównie w pomieszczeniach technicznych w piwnicy.

- urządzenia elektroenergetyczne zlokalizowane poza budynkiem, w komorze technicznej przy parkingu (komora transformatora), przy czym hałas będzie wydostawał się zarówno przez otwór techniczny jak i przez czerpnie/wyrzutnie niezbędne do obsługi urządzeń.

15.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Brak wpływu obiektu budowlanego na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przebudowa nie ma wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Projektowana inwestycja wymaga wycinki drzew (kolizja z budową obiektu), zostaną one usunięte zgodnie z decyzją Miejskiego Konserwatora Zabytków. Ze względu na usunięcie drzew w myśl decyzji projektuję się na terenie nasadzenia zastępcze, na terenach zielonych planowanej inwestycji. (patrz pkt. 3.)

16. Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji

16.1 Parametry techniczne klasyfikacji budynku

BUDYNEK FRONTOWY:

Ilość kondygnacji, w tym:	4
Naziemnych	3
Podziemnych	1
Bezwzględny poziom 0,00 budynku	103,98 m n.p.m.
Maks. wysokość budynku od poziomu terenu	14,02 – budynek średniowysoki (SW)
Szerokość	30,46 m
Długość	26,02 m
Kubatura brutto	9574,49 m ³
Strefy pożarowej	ZL I (parter i I piętro) PM- (piwnica i poddasze)

OFICYNA ZACHODNIA:

Ilość kondygnacji, w tym:	4
Naziemnych	3
Podziemnych	1
Bezwzględny poziom 0,00 budynku	103,98 m n.p.m.
Maks. wysokość budynku od poziomu terenu	13,77 – budynek średniowysoki (SW)
Szerokość	10,85 m
Długość	35,68 m
Kubatura brutto	4000,15 m ³
Strefy pożarowe	ZL I (parter i I piętro) ZL III (II piętro) PM (piwnica)

OFICYNA WSCHODNIA:

Ilość kondygnacji, w tym:	4
Naziemnych	3
Podziemnych	1
Bezwzględny poziom 0,00 budynku	103,98 m n.p.m.
Maks. wysokość budynku od poziomu terenu	11,76 – budynek niski (N)
Szerokość	11,16 m
Długość	35,67 m
Kubatura brutto	3968,80 m ³
Strefy pożarowe	ZL I (parter i I piętro) PM (piwnica i poddasze)

Nie ma konieczności wydzielenia pożarowo patio, natomiast jest oddymiane grawitacyjnie.

16.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

-w budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

16.3. Informacje o drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne, które powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- drzwi głównych kierunków ewakuacji - spełnione
- drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu – spełnione

16.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

-kategoria do Qd< 500 MJ/m²

16.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

-w projektowanym obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

16.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku oficyny zachodniej wynikająca z jego funkcji oraz wysokości – „B”

Klasa odporności pożarowej budynku oficyny wschodniej wynikająca z jego funkcji oraz wysokości – „B”

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych:

BUDYNEK FRONTOWY:

Główna konstrukcja nośna	R 120
Konstrukcja dachu	R 30

Stropy	R E I 60
Ściany zewnętrzne	E I 60 (o↔i)
Ściany wewnętrzne	E I 30
Przekrycie dachu	R E 30

OFICYNA ZACHODNIA:

Główna konstrukcja nośna	R 120
Konstrukcja dachu	R 30
Stropy	R E I 60
Ściany zewnętrzne	E I 60 (o↔i)
Ściany wewnętrzne	E I 30
Przekrycie dachu	R E 30

OFICYNA WSCHODNIA:

Główna konstrukcja nośna	R 120
Konstrukcja dachu	R 30
Stropy	R E I 60
Ściany zewnętrzne	E I 60 (o↔i)
Ściany wewnętrzne	E I 30
Przekrycie dachu	R E 30

-Wszystkie elementy budynku NRO.

-Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego posiadają klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Wymóg ten nie obowiązuje pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

16.7. Informacje o podziale na podstrefy pożarowe oraz strefy dymowe

Docelowo (w II etapie realizacji inwestycji) strefa ZL I dla poziomu parteru i kondygnacji +1 (z częściowo wydzielonymi strefami PM w piwnicy i poddaszu).

Tymczasowo, na okres realizacji tylko i wyłącznie I etapu inwestycji zakłada się kategoryzację strefy zagrożenia ludzi jako ZL III, przy czym kategoryzacja ta dotyczy warunków ewakuacji (długości dojsć, przejść i dróg ewakuacji).Użytkownik obiektu dopilnuje (dot. tylko I etapu inwestycji), aby nie przebywało więcej niż 50 osób na kondygnacji w użytkowaniu budynku w I etapie inwestycji.

Wszystkie przegrody poziome i pionowe, wydzielenia oraz stolarka musi posiadać klasę odporności docelową (jak dla kategorii ZL I).

16.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Zespół budynków projektowany jako plomba odtwarzająca zabytkowy obiekt, stycznie do budynków mieszkalnych na sąsiednich działkach, w zabudowie śródmiejskiej.

Odległość od granic działek sąsiednich:

- od strony p1n-zach: stycznie do budynku sąsiadującego
- od strony p1d-wsch: stycznie do budynku sąsiadującego

16.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji

- w przypadku zagrożenia pożarem użytkownicy obiektu ewakuowani będą z budynku poprzez wydzieloną klatkę schodową, na zewnątrz obiektu

16.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

- omówiono w punkcie dotyczącym wydzieleni przeciwpożarowych

16.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

- zaprojektowano: przeciwpożarowy główny wyłącznik prądu, oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne zarówno w ciągach komunikacyjnych jak i pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, rozbudowany system automatycznej sygnalizacji pożaru, wewnętrzną instalację hydrantową

Hydranty wewnętrzne

Hydranty DN 25 z wężem półsztywnym o długości 30m.

W piwnicy i na drugim piętrze w magazynach (strefach PM) z wyłączeniem części biurowej hydranty DN 52 z wężem półsztywnym o długości 30m.

Hydranty zewnętrzne

Zaopatrzenie w wodę na cele pożarowe zapewnia hydrant zewnętrzny, chowany w poziomie ulicy, znajdujący się na wysokości ulicy Kolegialnej 10 (czyli w odległości ~ 67 m od osi elewacji projektowanej).

Informacje o wyposażeniu w gaśnice

- obiekt wyposażony zostanie w przenośne gaśnice
- gaśnice będą rozmieszczone:
 - w miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynku, przy klatce schodowej, na korytarzach,
 - w miejscach, które nie są narażone na uszkodzenia mechaniczne lub działanie źródeł ciepła
 - w miarę możliwości w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, w miejscu lokalizacji hydrantów

16.12. Maksymalna ilość użytkowników na kondygnacji wynikająca z przeznaczenia pomieszczeń i sposobu ich zagospodarowania (pracownicy + zwiedzający)

- przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób na kondygnacji (dotyczy parteru i I piętra)

16.13. Drogi ewakuacyjne

W budynku spełnione zostały wymagania z zakresu ewakuacji:

- maksymalna dopuszczalna długość przejść i dojsć ewakuacyjnego – nie zostanie przekroczona
- szerokości wyjść ewakuacyjnych i dróg ewakuacyjnych zaprojektowano o wymiarach wystarczających do ewakuacji ilości osób mogących przebywać jednocześnie w budynku
- parametry klatki schodowej, szerokości stolarki drzwiowej oraz korytarzy stanowiących drogę ewakuacji zaprojektowano o wymiarach wystarczających do ewakuacji ilości osób mogących przebywać jednocześnie w budynku

17. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

18. Dane informujące o rejestrze/ewidencji zabytków

Zespół budynków (budynek frontowy oraz oficyny) figurują pod nr 147 w gminnej ewidencji zabytków.

Budynek frontowy oraz oficyny stanowią także część zespołu urbanistyczno-architektonicznego i warstw kulturowych miasta Płocka, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 51/182/59 W.

Całe zamierzenie projektowe jest przedmiotem konsultacji i uzgodnień z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Płocku.

19. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Poniżej została podana podstawa prawna mająca zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu z zaznaczeniem spełnienia przywołanych w przepisach warunków dla projektowanej inwestycji:

Lp.	Podstawa prawna	Przepis/ograniczenie	Dla proj. inwestycji
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1	Wymagania art.5 ust. 1 - spełnione. Projektowana inwestycja nie doprowadzi do ograniczenia dla pobliskich obiektów w zakresie wymagań ogólnych zawartych w art. 5 ust. 1.
2	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji linii kolejowej na działkach sąsiednich.	<u>Nie dotyczy</u>

3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)	W przypadku terenu inwestycji, na którym zlokalizowane są budowle kolejowe bądź w przypadku inwestycji dotyczącej realizacji tego rodzaju obiektu.	<u>Nie dotyczy</u>
4	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją obiektów służących obronności państwa (garnizonowych obiektów szkoleniowych i poligonowych obiektów szkoleniowych) bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji obiektów służących obronności państwa na działkach sąsiednich.	<u>Nie dotyczy</u>
5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579)	W przypadku inwestycji polegającej na realizacji obiektów budowlanych gospodarki wodnej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji obiektów budowlanych gospodarki wodnej na działkach sąsiednich.	<u>Nie dotyczy</u>
6	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	W przypadku inwestycja polegającej na realizacji budowli rolniczej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji budowli rolniczej na działkach sąsiednich.	<u>Nie dotyczy</u>

7	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	W przypadku terenu inwestycji leżącego na obszarze morskim	<u>Nie dotyczy</u>
8	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami)	W przypadku inwestycja związanej z realizacją przeszkód lotniczych bądź polegającej na budowie lub rozbudowie obiektów budowlanych, które mogą stanowić źródło żerowania ptaków lub hodowania ptaków mogących stanowić zagrożenie dla ruchu lotniczego.	<u>Nie dotyczy</u>
9	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)	W przypadku terenu inwestycji, na którym zlokalizowane jest lotnisko cywilne bądź w przypadku realizacji inwestycji dotyczącej realizacji tego rodzaju obiektu.	<u>Nie dotyczy</u>
10	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	W przypadku inwestycji związanej z zajęciem pasa drogi publicznej (w zakresie działki nr 8/794)	<u>Dotyczy</u>

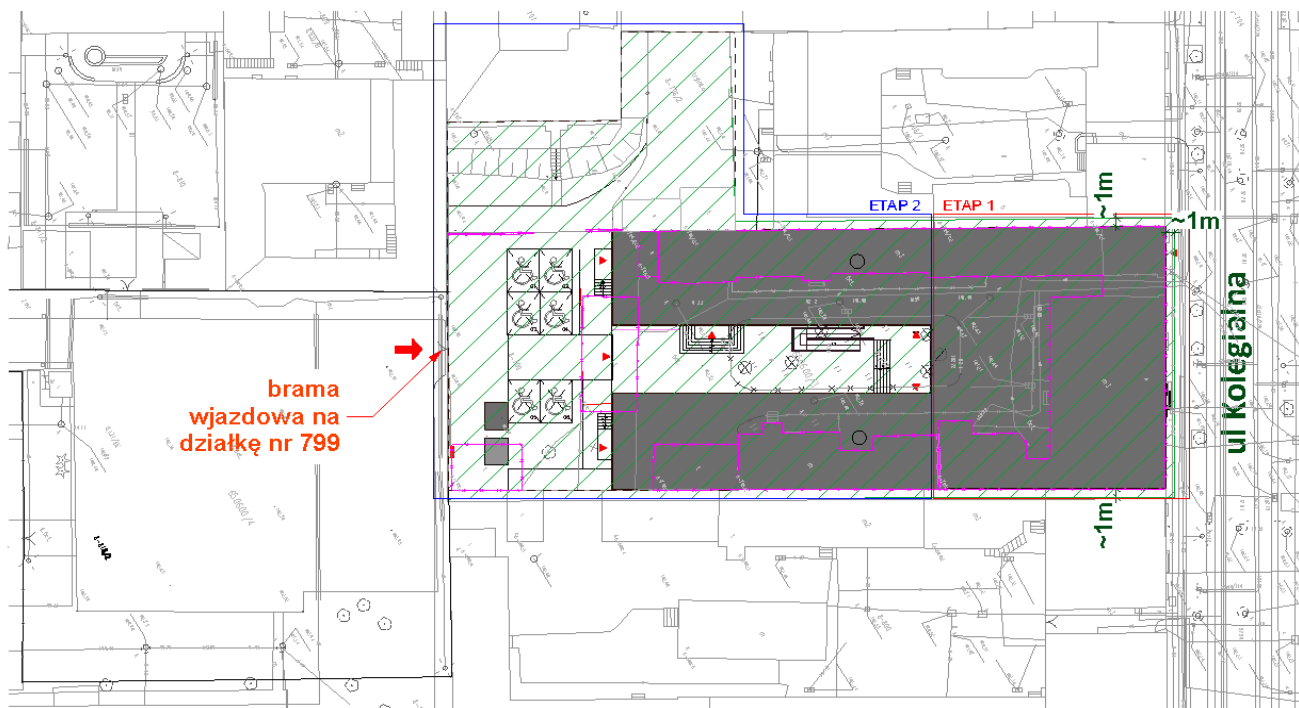
11	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich.	<u>Nie dotyczy</u>
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją bazy/stacji paliw, rurociągów dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów naftowych bądź inwestycji sąsiadującej z ww. obiektami budowlanymi.	<u>Nie dotyczy</u>
13	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym.	<u>Nie dotyczy</u>
14	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)	Odległości od gazociągów i urządzeń z nimi związanych. W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie strzelnicy garnizonowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym (§ 20-22)	<u>Nie dotyczy</u>
15	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie autostrady płatnej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym.	<u>Nie dotyczy</u>

16	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie cmentarza bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z cmentarzem.	<u>Nie dotyczy</u>
17	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie cmentarza bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z cmentarzem. W przypadku, gdy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje możliwość budowy cmentarza.	<u>Nie dotyczy</u>
18	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	W przypadku realizacji schodów i balkonu w pasie drogowym.	<u>Dotyczy</u>
19	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)	W przypadku terenu inwestycji leżącego na terenie byłego hitlerowskiego obozu zagłady.	<u>Nie dotyczy</u>

20	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)	W przypadku inwestycji związanej z działalnością w zakresie pokojowego wykorzystywania energii atomowej związaną z rzeczywistym i potencjalnym narażeniem na promieniowanie jonizujące od sztucznych źródeł promieniotwórczych, materiałów jądrowych, urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące, odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego.	<u>Nie dotyczy</u>
21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	W przypadku terenu inwestycji, na których znajdują się obiekty jądrowe bądź realizacji inwestycji polegającej na realizacji obiektu jądrowego.	<u>Nie dotyczy</u>
22	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)	Wymogi nałożone na lokalizację obiektu jądrowego.	<u>Nie dotyczy</u>

23	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu.	<u>Nie dotyczy</u>
24	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Zgodność z § 2 i § 3	<u>Nie dotyczy</u>
25	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.	<u>Nie dotyczy</u>
26	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)	Załącznik nr 2 i 3 do rozporządzenia – minimalne odległości od obiektów, w których są składowane materiały wybuchowe.	<u>Nie dotyczy</u>

Przybliżony obszar oddziaływania obiektu na działki nr ew. 798, 799, 800, 796/1, 796/2, 794, 816/2, 817, 818 obręb nr 8, ze względu na zabudowę pierzejową, określono na schemacie poniżej:



Przedsiębiorstwo Organizacji Inwestycji Allplan Sp. z o.o.
 ul. Mahoniowa 14, 85-390 Bydgoszcz,
 tel. 52 348 84 10, fax 52 348 84 11
 e-mail: biuro@allplan.com.pl, www.allplan.com.pl

NIP: 967-125-78-54, Regon: 340274205, Sąd Rejonowy, Krajowy Rejestr Sądowy - Nr 0000273617

20. Zestawienie powierzchni zabudowy i użytkowej

PROJ. POW. ZABUDOWY ETAP I	791,05 m ² (26,63 %)
PROJ. POW. ZABUDOWY ETAP II	1085,09 m ² (36,54%)
▪ W TYM PATIO	284,11 m ²
▪ WIATA ŚMIETNIKOWA	9,36 m ²
PROJ. POW. ZABUDOWY ŁĄCZNIE ETAP I i II	1876,14 m ² (63,17 %)

ETAP I

PIWNICA		
-1.01	Klatka schodowa	20,16
-1.02	Komunikacja	34,32
-1.03	Rozdzielnia elektryczna	33,15
-1.04	Pom. tech.	35,59
-1.05	Pom. tech.	26,55
-1.06	Magazyn	268,53
-1.15	Wentylatornia	127,83
		Σ=546,13 m²

PARTER		
0.01	Klatka schodowa	20,25
0.02	Wystawa ART-DECO, w tym:	452,23
	▪ "Sypialnia Polska"	16,44
	▪ "Sypialnia Polska"	16,99
	▪ "Jadalnia Polska"	20,30
	▪ "Jadalnia Polska (w trójkąty)"	21,38
	▪ "Palarnia/ gabinet składanka"	24,57
	▪ "Sypialnia Niemcy/ Śląsk"	25,72
	▪ "Sypialnia jadalnia"	21,19
	▪ "Sypialnia kawalerka"	20,17
	▪ "Pok.wielofunkcyjny E. Brzozowski"	31,72
	▪ "Jadalnia E.Brzozowski"	27,03
	▪ "Jadalnia Niemcy/Śląsk"	33,17
0.11	Komunikacja	109,97
0.12	WC damskie	14,45
0.13	Przed. WC dam.	9,60
0.14	WC dla pers.	3,49
0.15	Pom. gosp.	2,43
0.16	Komunikacja	7,41
0.17	Przed. WC męski	7,59
0.18	WC NPS	5,11
0.19	WC męski	6,43
0.20	WC męski	7,93

0.21	Pom. socjalne	9,80
0.24	Pom. ochrony	7,06
0.25	Szatnia	21,81
0.26	Hall	63,18
		Σ=748,74 m²

I PIETRO		
1.01	Klatka schodowa	20,25
1.02	Wystawa ART-DECO, w tym:	487,80
	▪ "Gabinet Polska(Sowa)"	29,99
	▪ "Jadalnia (proj. Pietrzyk-Łojek)"	39,10
	▪ "Sypialnia (proj. Pietrzyk-Łojek)"	29,87
	▪ "Łazienka"	7,30
	▪ "Kuchnia"	9,50
1.10	Wystawy czasowe	163,85
1.11	Wystawa Themerson	62,55
		Σ=734,45 m²

PODDASZE		
2.01	Klatka schodowa	20,07
2.02	Przedsiónek	4,81
2.03	Pom. tech. serwerownia	64,92
2.04	Pow. nieużytkowa	47,66
2.05	Magazyn	398,26
2.06	Pow. nieużytkowa	173,41
2.23	Pow.nieużytkowa	31,89
		Σ=741,02 m²

ETAP II

II ETAP PIWNICA		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
-1.07	Magazyn	49,0
-1.08	Magazyn	201,8
-1.09	Klatka schodowa 2	20,0
-1.10	Klatka schodowa 3	17,8
-1.11	Komunikacja	28,3
-1.11a	Pom. pomocnicze	4,5
-1.12	Garderoba	44,5
-1.13	Magazyn	109,4
-1.14	Magazyn	68,8
		544,1 m²

Przedsiębiorstwo Organizacji Inwestycji Allplan Sp. z o.o.
 ul. Mahoniowa 14, 85-390 Bydgoszcz,
 tel. 52 348 84 10, fax 52 348 84 11
 e-mail: biuro@allplan.com.pl, www.allplan.com.pl

II ETAP PARTER		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
0.03	Wystawa Biegas	336,5
0.04	Pom. pomocn.	6,3
0.05	Klatka schodowa 2	20,0
0.06	Klatka schodowa 3	17,8
0.07	Scena	54,0
0.08	Aula/ Sala konferencyjna	126,5
0.08a	Magazyn	46,4
0.09	Wystawy	90,0
0.10	Patio	282,1
		979,6 m²

II ETAP I PIĘTRO		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
1.03	Wystawa Mira	336,5
1.04	Pom. pomocn.	6,2
1.05	Klatka schodowa 2	20,0
1.06	Klatka schodowa 3	17,8
1.07	Pom. tech. auli	11,6
1.08	Pom. pomocn.	5,3
1.09	Wystawa	70,9
		468,3 m²

II ETAP II PIĘTRO		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
2.07	Magazyn	198,7
2.08	Powierzchnia nieużytkowa	167,0
2.09	Klatka schodowa 3	17,8
2.10	Komunikacja	30,7
2.11	Pom. porząd.	1,0
2.12	WC NPS	6,4
2.13	Pom. socj.	8,8
2.14	Sala projekcyjna	40,0
2.15	Magazyn książek	21,7
2.16	Magazyn	45,5
2.17	Archeolodzy	36,5

2.18	Digitalizacja	35,0
2.19	Magazyn	9,7
2.20	Biuro	20,5
2.21	Biuro	15,4
2.22	Dział edukacji	41,4
		696,1 m²

21. Obliczenia akustyczne auli

POMIESZCZENIE SPEŁNIA WYMAGANIA NORMY PN-B-02151-4

1. METRYCZKA

Obiekt : Muzeum Mazowieckie	Autor : Marek Stachyra	Data : 29.07.2016
-----------------------------	------------------------	-------------------

2. WYMAGANIA

Nazwa pomieszczenia : AULA	Wymagania (PN-B-02151-4) : Sale szkolne i wykładowe o kubaturze 500-2000 m ³
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

3. BUDOWA POMIESZCZENIA

Objętość : 1788,23 m ³	Długość : 22,8 m	Szerokość : 10,7 m	Wysokość : 7,33 m
Sufit : 243,96 m ²	Perforowana płyta GK 400 mm pod stropem betonowym, składająca się z rdzenia gipsowego obłożonego obustronnie specjalnym kartonem, od spodu oklejona warstwą czarnej lub białej włókniny akustycznej, 100 mm wełny mineralnej		193,96 m ²
	Płyta GK 12,5 mm bez wełny mineralnej		50 m ²
Podłoga : 243,96 m ²	5 mm wykładziny na betonie		243,96 m ²
Ściana lewa : 167,12 m ²	Płyta GK 12,5 mm, 100 mm pustka, 100 mm wełny mineralnej		47,12 m ²
	Perforowana płyta GK 50 mm, składająca się z rdzenia gipsowego obłożonego obustronnie specjalnym kartonem, od spodu oklejona warstwą czarnej lub białej włókniny akustycznej bez wełny mineralnej		120 m ²
Ściana prawa : 167,12 m ²	Tynk gipsowy lub cementowo-wapienny malowany		142,52 m ²
	Okno z dwoma szybami		21 m ²
	Drzwi drewniane, masywne		3,60 m ²
Ściana przednia : 78,43 m ²	Tynk gipsowy lub cementowo-wapienny		78,43 m ²
Ściana tylna : 78,43 m ²	Perforowana płyta GK 50 mm, składająca się z rdzenia gipsowego obłożonego obustronnie specjalnym kartonem, od spodu oklejona warstwą czarnej lub białej włókniny akustycznej bez wełny mineralnej		76,63 m ²
	Drzwi drewniane, masywne		1,80 m ²
Dodatkowe wyposażenie	Puste krzesła tapicerowane		41 m ²

4. Wyniki

CZĘSTOTLIWOŚĆ	125	250	500	1000	2000	4000	Hz
CHŁONNOŚĆ AKUSTYCZNA	225.21	303.08	369.74	422.10	442.43	430.36	m ²
CHŁONNOŚĆ AKUSTYCZNA / 1m ²	0.92	1.24	1.52	1.69	1.81	1.76	
MAKSYMALNA WARTOŚĆ	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	sek.
CZAS POGŁOSU	1.27	0.94	0.77	0.70	0.65	0.66	sek.
ŚREDNI CZAS POGŁOSU T(s)	0.83						sek.



mgr. inż. arch. Wiktoria Peć

mgr. inż. arch. Marta Hahn

mgr. inż. arch. Tomasz Gładyszewski