

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR		Powiat Pultuski ul. Marii Skłodowskiej Curie 11, 06-100 Pultusk			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W PUŁTUSKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO „MODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU STAROSTWA POWIATOWEGO W PUŁTUSKU”			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Pultusk, ul. Marii Skłodowskiej Curie 11 Kategoria obiektu budowlanego: XII, VIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		jednostka ewidencyjna: 142404_4 – miasto Pultusk obręb ewidencyjny: 0024 Pultusk działka ewidencyjna: 26/10, 26/12, 26/13			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Kierownik zespołu	mgr inż. Miroslaw Grzyb	do projektowania w specjalności arch.-konstr. nr uprawnień: 1/92/Os, 793/88/Os	Architektura	01.2022r.	
Projektant	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	do projektowania w specjalności arch. nr uprawnień: MA/028/17	Architektura	01.2022r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Patrik Brzostek	do projektowania w specjalności arch. nr uprawnień: 7/WMOKK/2012	Architektura	01.2022r.	
Projektant	mgr inż. Zenon Janowicz	do proj.w specj. sanit. nr uprawnień: MAZ/0346/PWOS/13	Branża sanitarna	01.2022r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Eliza Dąbkowska	do proj.w specj. sanit. nr uprawnień: MAZ/0100/POOS/14	Branża sanitarna	01.2022r.	
Projektant	mgr inż. Marek Błat	do projektowania w specjalności elektr. nr uprawnień: MAZ/0544/PWBE/15	Branża elektryczna	01.2022r.	
Projektant sprawdzający	inż. Tadeusz Lis	do projektowania w specjalności elektr. nr uprawnień: Wa-101/02	Branża elektryczna	01.2022r.	

Spis zawartości PROJEKTU TECHNICZNEGO:

I. Dokumenty dołączone do projektu

- Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
- Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, itp
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczania przed wpływami eksploatacji górniczej
3. Dokumentacja geologiczno - inżynierska
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano –
- instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
11. Charakterystyka energetyczna budynku

III. Część rysunkowa

A-01 Rzut Parteru - Część „A”	1:100	str.
A-02 Rzut Parteru – Część „B”	1:100	str.
A-03 Rzut I Piętra – Część „A”	1:100	str.
A-04 Rzut Dachy – Część „A”	1:100	str.
A-05 Rzut Dachy – Część „B”	1:100	str.
A-06 Przekrój A-A – Część „B”	1:100	str.
A-07 Detale		str.
A-08 Elewacje – Część „B”	1:100	str.
A-09 Zestawienie okien i drzwi – Część „B”	1:100	str.
T-01 Rzut Parteru – Część „B”		
- wyposażenie pomieszczeń	1:100	str.
I-01 Rzut parteru – Inwentaryzacja – Część „A”	1:100	str.
I-02 Rzut parteru – Inwentaryzacja – Część „B”	1:100	str.
I-03 Rzut I piętra – Inwentaryzacja – Część „A”	1:100	str.
I-04 Przekrój A-A - Inwentaryzacja – Część „B”	1:100	str.
I-05 Rzut dachu – Inwentaryzacja – Część „A”	1:100	str.
I-06 Rzut dachu – Inwentaryzacja – Część „B”	1:100	str.
I-07 Elewacje – Inwentaryzacja – Część „B”	1:100	str.

Branża sanitarna

Branża elektryczna

PROJEKT TECHNICZNY

– część opisowa

Przedmiotem opracowania jest Przebudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk w ramach zadania inwestycyjnego „Modernizacja Budynku Urzędu Starostwa Powiatowego w Pułtusk”.

Projekt zakłada przebudowę i remont części pomieszczeń znajdujących się w parterowym skrzydle budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk. W większości przeznaczono je na archiwum zakładowe.

Ponadto zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego i klimatyzacji powierzchni biurowej dla przedmiotowego budynku. Ponadto projekt obejmuje instalację paneli fotowoltaicznych i projekt zewnętrznego agregatu prądotwórczego.

Parametry wymiarowe budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk:

	obecnie	po remoncie
- powierzchnia zabudowy	2 127,89 m ²	2 127,89 m ²
- pow. zabudowy schodów zewnętrznych	58,18 m ²	58,18 m ²
- pow. użytkowa	2 574,17 m ²	2 577,56 m ²
- kubatura	16 670,00 m ³	16 670,00 m ³

Parametry wymiarowe parterowej części budynku - archiwum:

	obecnie	po remoncie
- powierzchnia użytkowa	616,46 m ²	619,85 m ²
- powierzchnia zabudowy	714,66 m ²	714,66 m ²
- kubatura brutto	3 992,00 m ³	3 992,00 m ³

OPIS TECHNOLOGICZNY ARCHIWUM ZAKŁADOWEGO

a) Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych

Lokal archiwum zakładowego powinien m.in. :

- być zabezpieczony przed włamaniem co najmniej przez wzmocnione drzwi z minimum dwoma zamkami, w tym jednym o skomplikowanym systemie otwierania, plombowane po zakończeniu pracy w danym dniu;
- być zabezpieczony przed pożarem co najmniej przez system wykrywania ognia i dymu oraz wyposażenie w gaśnice odpowiednie do potencjalnego źródła pożaru;
- być zabezpieczony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych przez zastosowanie w oknach zasłon, żaluzji, szyb lub folii chroniących przed

promieniowaniem UV.

W pomieszczeniach magazynowych:

- nie mogą się znajdować przedmioty i urządzenia inne niż bezpośrednio związane z przechowywaniem i zabezpieczaniem dokumentacji;
- nie wolno stosować farb i lakierów zawierających formaldehyd, ksylen i toluen;
- nie mogą się znajdować rury i przewody wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, chyba że sposób ich zabezpieczenia nie zagraża przechowywanej dokumentacji;
- jako źródeł światła sztucznego należy używać świetlówek o obniżonej emisji promieniowania UV, przy czym maksymalne natężenie światła nie może przekraczać 200 luksów;
- należy utrzymywać warunki wilgotności i temperatury określone w załączniku do instrukcji archiwalnej;
- należy rejestrować codziennie warunki wilgotności i temperatury, a wyniki kontrolować przynajmniej raz w tygodniu.

b) Opis funkcjonalny pomieszczeń

Na potrzeby archiwum Starostwa Powiatowego w Pułtusku przystosowano część parterowego skrzydła budynku, wydzieloną od pozostałych pomieszczeń drzwiami dymoszczelnymi. Bezpośredni dostęp z zewnątrz umożliwiają drzwi aluminiowe przeszklone, zabezpieczone dodatkowo od strony pomieszczeń bramą segmentową.

Wnętrze archiwalnej części budynku rozplanowane jest w sposób czytelny. Centralnie zlokalizowany korytarz umożliwia bezpośredni dostęp do wszystkich pomieszczeń. Tuż przy wejściu z biurowej części obiektu przewidziano pokój archiwisty. Dalej : cztery magazyny archiwalne oraz magazyn biura rzeczy znalezionych. Korytarz zamyka przedsionek wydzielający część garażowo-gospodarczą, w której przewidziano również pom. dla konserwatora z przyległą toaletą. Zaplecze sanitarno-socjalne dla archiwisty znajduje się na parterze części biurowej budynku Starostwa Powiatowego.

c) Wyposażenie pomieszczeń (wg rys. T-01)

W magazynach przewidziano montaż regałów stalowych, malowanych (przesuwnych i stałych) :

- Wysokość regałów 3,22m.
- Głębokość półek 35cm.
- Ilość półek 8 + półka kryjąca.
- Rozstaw półek 35cm.
- Nośność półki 80 kg/mb.
- Wszystkie półki w regale ruchome zawieszane na specjalnych płaskich zaczepach.
- Każdy panel frontowy wyposażony w tabliczkę do opisu regałów.
- Regały wyposażone w blokady chroniące przed ich przechyłem oraz zabezpieczenia przed uderzaniem regału o regał.
- Regały przesuwne wyposażone w napęd łańcuchowo – korbowy z przekładnią redukcyjną, umożliwiającą łatwe i sprawne przemieszczanie regałów przez osobę.

- Układ napędowy wyposażony w mechanizm blokady umieszczonej w osi korby.
- Mechanizm napędowy zakryty poprzez pełny panel frontowy.
- Tory jezdne ułożone w systemie nawierzchniowym z zastosowaniem obustronnych najazdów z blachy, umożliwiających bezkolizyjne poruszanie się wzdłuż regałów.
- Szyny zabezpieczone przed korozją.
- Zastosowane regały muszą stanowić całościowe rozwiązanie systemowe – nie dopuszcza się łączenia różnych rozwiązań.

Wymagania ogólne dotyczące jakości wykonania regałów oraz produkcji regałów :

- Certyfikat jakości ISO EN ISO 9001:2015 na „ Projektowanie, produkcję, sprzedaż, dostawę, montaż i serwis systemów regałowych i mebli metalowych.”
- Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1: 2010.
- Świadectwo Bezpieczeństwa Pracy.
- Certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-M-78320:1978; PN-M-78321:1988
- Atest Higieniczny.

W pokoju archiwisty : dwa biurka z fotelami obrotowymi oraz szafę na dokumenty.

W pokoju konserwatora : stolik z krzesłem oraz szafę.

Uwagi :

- Magazyny archiwalne wyposażać w drabinki lub schodki umożliwiające lepszy dostęp do wyżej usytuowanych półek.
- Okna w pom. 1.43, 1.44, 1.45 i 1.47 są przesłonięte wewnętrznymi żaluzjami pionowymi. Analogiczne rozwiązanie należy zastosować w pozostałych pomieszczeniach magazynowych i biurowych.

Uwagi ogólne

Wykonawca podczas realizacji prac będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp, ppoż i bioz, znać przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów, tak aby zapewnić właściwy efekt wykonanych prac.

Wszystkie wymiary projektowanych elementów ujęte w dokumentacji należy potwierdzić w naturze na obiekcie.

Obowiązkiem wykonawcy jest wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Wszelkie zmiany konsultować z projektantem.

Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną potwierdzającą przydatność materiału do zastosowań zgodnych z projektem. Podane w projekcie wymagania materiałowe należy traktować jako minimalne i jeżeli Aprobata Techniczna Producenta zaleca stosowanie materiału o wyższych parametrach lub większej grubości niż podano w projekcie należy stosować materiał o lepszych parametrach.

1.ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, ITP

1.1 Dane konstrukcyjno-budowlane

Projekt obejmuje przebudowę i remont w części parterowej budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk, przeznaczonych na archiwum zakładowe (bez ingerencji w bryłę obiektu).

W ramach projektu przewidziano następujące prace:

- przebudowę i remont części parterowej i przeznaczeniu jej w większości na archiwum zakładowe;
- wykonanie izolacji ścian zewnętrznych na drugim piętrze (w dwukondygnacyjnej części budynku) – docieplenie wykonać wg pierwotnego projektu: *Dostosowanie Budynków przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie w Pułtusk, położonych na działce nr 26/10, na potrzeby nowej siedziby Starostwa Powiatowego; wykonana przez Usługi Projektowe i Nadzory Budów, mgr inż. Beata Czubkowska w 2016r., na który uzyskano pozwolenie na budowę;*
- wykonanie izolacji istniejących ścian fundamentowych w całym budynku;
- wzmocnienie istniejących ścian fundamentowych parterowej części budynku;
- instalację wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego i klimatyzacji powierzchni biurowej dla przedmiotowego budynku;
- instalację paneli fotowoltaicznych;
- montaż zewnętrznego agregatu prądotwórczy.

1.1.1 Elementy konstrukcyjne istniejącego budynku:

Materiały, konstrukcja - część piętrowa budynku

Konstrukcja mieszana słupowo-ryglowa, żelbetowo-stalowa, z murowanymi ścianami osłonowymi.

Ściany zewnętrzne: warstwowe z pustaków ceramicznych „Max” + pustka powietrzna+cegła ceramiczna kratówka + docieplenie w metodzie lekkiej mokrej styropianem gr. 15cm.

Stropy: prefabrykowane z płyt kanałowych „żerańskich”. Strop ostatniej kondygnacji ocieplony wełną mineralną.

Schody: żelbetowe.

Stropodach: wentylowany z płyt korytkowych DKZ. Pokrycie - papa bitumiczna.

Okna: pcv w kolorze białym, wyposażone w nawiewniki higrosterowane.

Drzwi wewnętrzne: aluminiowe i płytowe.

Drzwi zewnętrzne: aluminiowe w kolorze białym, przeszklone.

Posadzki: płytki ceramiczne.

Sufity: podwieszane z płyt g.-k. i kasetonowe.

Materiały, konstrukcja - część parterowa budynku

Konstrukcja uprzemysłowiona, ramy żelbetowe, rozstaw osiowy słupów – 6m.

Ściany osłonowe i działowe: wypełniające przestrzeń między słupami, murowane z różnorodnych materiałów i otynkowane. Ściany zewnętrzne docieplone w metodzie lekkiej mokrej styropianem gr. 15cm.

Dach: w postaci stropodachu wykonanego z prefabrykowanych płyt panwiowych, opartych na dźwigarach strunobetonowych SBSFF-90/18-11, ocieplony wełną mineralną. Pokrycie - papa bitumiczna.

Okna: pcv w kolorze białym, wyposażone w nawiewniki higrosterowane.

Drzwi wewnętrzne: aluminiowe, stalowe i płytowe.

Drzwi zewnętrzne: aluminiowe w kolorze białym, przeszklone.

Bramy: segmentowe w kolorze białym.

Posadzki: w większości betonowe. Tylko w pom. 1.45a-1.47 podłoga drewniana na legarach wykończona wykładziną pcv.

Sufity: w pom. 1.43a – 1.47 sufit podwieszany z płyt g.-k. W pozostałych pomieszczeniach widoczna konstrukcja dachu.

1.2 OCENA STANU TECHNICZNEGO CZĘŚCI PARTEROWEJ OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO I POTRZEBA WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH

1.2.1 Ocena stanu technicznego

Ściany i dach

W pomieszczeniach od strony południowo-wschodniej widoczne są miejscowe zawilgocenia stropu i ścian zewnętrznych, które powstały przed remontem dachu i elewacji.

Ogólnie stan techniczny – dostateczny.

Słupy i dźwigary – stan techniczny dobry.

Dach – stan techniczny dobry.

Okna – stan techniczny bardzo dobry.

Drzwi wewnętrzne stalowe i płytowe – stan techniczny dostateczny.

Drzwi wewnętrzne aluminiowe – stan techniczny bardzo dobry.

Drzwi zewnętrzne – stan techniczny bardzo dobry.

Bramy – stan techniczny dobry.

Posadzka – stan techniczny dostateczny. Posadzka betonowa w wielu miejscach nierówna i spękana, wykładzina pcv zniszczona.

1.2.2 Wnioski i zalecenia

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych części budynku objętej opracowaniem pozwalają na stwierdzenie, że główne elementy konstrukcyjne znajdują się w stanie technicznym zadowalającym. Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy elementów konstrukcyjnych oraz przekroczenia dopuszczalnych obciążeń

użytkowych. Pomieszczenia wymagają odnowienia obejmującego m.in. tynki, powłoki malarskie i posadzki. Drzwi wewnętrzne należy wymienić. Planowany remont nie będzie miał negatywnego wpływu na istniejący układ konstrukcyjny.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdzam brak przeciwwskazań do przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji.

1.3 Zakres prac remontowo-budowlanych przewidzianych projektem

W ramach projektu przewiduje się pracę dotyczące wymiany pokrycia dachowego, podniesienie częściowe połaci dachowej i wymiana w tym miejscu więźby dachowej – budynek A, termomodernizację budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji oraz zmiany funkcjonalne pomieszczeń.

na zewnątrz budynku:

- wykonanie wzmocnienia istniejących ścian fundamentowych części parterowej;
- wykonanie izolacji ścian fundamentowych w całym budynku (w części budynku, gdzie znajduje się istniejąca opaska, po dociepleniu fundamentów należy przywrócić opaskę do stanu wyjściowego);
- wykonanie opaski z kostki betonowej (od strony południowej);
- zaślepienie i uszczelnienie niewykorzystanych kominów i wywietrzaków dachowych grawitacyjnych – szczegóły wg opracowań branżowych;
- usunięcie niewykorzystanych kominów i wywietrzaków dachowych grawitacyjnych w miejscu montażu paneli fotowoltaicznych;
- wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej pod projektowany agregat prądotwórczy;
- montaż zewnętrznego agregatu prądotwórczego;
- wykonanie wiaty - boks zabezpieczającej agregat prądotwórczy. Wiata-boks w postaci lekkiej konstrukcji stalowej z rur kwadratowych z wypełnieniem ścian z siatki i dachu z blachy trapezowej, z drzwiami rozwieranymi na zewnątrz, o wym. w rzucie 2,70m x 3,90m, wys. 2,20m. Boks niedostępny dla osób niepowołanych dla bezpieczeństwa funkcjonowania urządzenia;
- instalacja fotowoltaiczna.

wewnątrz budynku:

- instalacja wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego;
- klimatyzacja powierzchni biurowej dla przedmiotowego budynku;
- zaślepienie nawiewników okiennych higrosterowanych;
- wymiana sufitów podwieszanych;
- obudowa projektowanych kanałów wentylacyjnych;
- wykonanie izolacji termicznej pomieszczenia maszynowni, na II piętrze budynku.

Zakres prac w parterowej części budynku:

- rozbiórka podłóg drewnianych na legarach w pom. 1.45a-1.47;
- częściowe rozbiórki ścian wewnętrznych;
- wykonanie ścian działowych murowanych z z bloczków z betonu komórkowego;

- zamurowanie (również otworów okiennych w ścianach wewnętrznych powyżej sufitu podwieszanego i w miejscu zdemontowanych luksferów) - bloczkami j/w;
- montaż bramy w garażu oraz zastąpienie dwóch bram segmentowych oknami (w pom. archiwum);
- wykonanie posadzek;
- odnowienie tynków wewnętrznych wraz z malowaniem;
- wymiana drzwi wewnętrznych;
- demontaż sufitu podwieszanego w pom. 1.43a-1.47;
- wykonanie we wszystkich pomieszczeniach sufitów podwieszanych z płyt g.-k; na profilach stalowych z paroizolacją i ociepleniem wełną mineralną;
- wymiana oraz modernizacja instalacji sanitarnych i elektrycznych (szczegóły w opracowaniach branżowych projektu technicznego).

Roboty dodatkowe

Ze względu na specyfikę robót w istniejących obiektach oraz różne preferowane technologie i organizacje robót u różnych Wykonawców, podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić prace, których nie można było przewidzieć na etapie projektowania. W trakcie robót remontowych należy zabezpieczyć istniejące elementy (np. okna) przed zniszczeniem. Zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną na przedmiotowym obiekcie oraz szczegółowo zapoznał się z zakresem i charakterem prac.

1.9 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

1.9.1 Piętrowa część budynku Starostwa Powiatowego

Z uwagi na zakres opracowania, który dotyczy instalacji wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego, klimatyzacji powierzchni biurowej dla przedmiotowego budynku, instalacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduję się zmian istniejących rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych części dwukondygnacyjnej.

W części piętrowej przedmiotowego budynku wykonanie izolacji ścian zewnętrznych na drugim piętrze – docieplenie wykonać wg pierwotnego projektu: *Dostosowanie Budynków przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie w Pułtusk, położonych na działce nr 26/10, na potrzeby nowej siedziby Starostwa Powiatowego; wykonana przez Usługi Projektowe i Nadzory Budów, mgr inż. Beata Czubkowska w 2016r., na który uzyskano pozwolenie na budowę.*

1.9.2 Parterowa część budynku – archiwum

Wzmocnienie ścian fundamentowych – z betonu żwirowego C16/20 (B20) zbrojone w kształcie wieńca 4Ø12 A-IIIN, strzemiona Ø6 A-0 co 30cm, o wysokości 60cm.

Ściany wewnętrzne działowe gr. 24cm – z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 murowanych na zaprawie klejowej. Pod ścianami wykonać ławę fundamentową BxH=0,4x0,4m zbrojoną w kształcie wieńca 4#12 A-III strzemiona Ø6 co 25cm. Ławę posadzić na gruncie nośnym. Ścianki łączyć z istniejącymi poprzez łączniki systemowe.

Ściany wewnętrzne działowe gr. 12cm - z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 murowanych na zaprawie klejowej. Ścianki łączyć z istniejącymi poprzez łączniki systemowe.

Zamurowania w ścianach wewnętrznych - z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 o grubości dostosowanej do istniejącej ściany, murowanych na zaprawie klejowej.

Zamurowania w ścianach zewnętrznych - z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 36,5cm murowanych na zaprawie klejowej, docieplonych styropianem EPS 80-036 Fasada, gr. ok.28cm w metodzie lekkiej-mokrej.

Nadproża - w ścianach istniejących należy wymienić nadproża nad poszerzanymi otworami drzwiowymi. Zaprojektowano je z 2I120PE. Ponadto w miejscach rozbiórek ścian zaprojektowano nowe nadproża z 2I120PE. W ścianie zewnętrznej zaprojektowano nowy otwór o rozpiętości 5,0m na wrota garażowe. Uzyska się go po wyburzeniu filarka międzyokiennego oraz ścian podokiennych z wykorzystaniem istniejącego systemowego nadproża żelbetowego (o rozpiętości 8,4m).

Kolejność wykonywania robót przy usuwaniu ścian.

- Podstępłować ścianę z każdej strony ściany do rozbiórki.
- Wykonać jednostronnie bruzdę pod dwuteownik podciągu, osadzić go na ścianie stosując podlewkę np. PAGEL V1/50. Szczelinę nad dwuteownikiem wypełnić niekurczliwą zaprawą do podbijania.
- Wykonać bruzdę z drugiej strony i zamontować drugi dwuteownik podciągu.
- Połączyć montażowo dwuteowniki śrubami M-12.
- Rozebrać ścianę pod podciągami.
- Rozebrać podstępłowanie stropu.

UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie robót zmiany konstrukcji ściany na podciągi.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZANIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Na działkach o nr 26/10, 26/12, 26/13 zaplanowano Przebudowę Budynku Starostwa Powiatowego w Pułtuskach wraz z infrastrukturą techniczną w ramach zadania inwestycyjnego „Modernizacja Budynku Urzędu Starostwa Powiatowego w Pułtuskach”.

Warunki geotechniczne proste, kategoria geotechniczna obiektów I, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego w rozumieniu USTAWY PRAWO GEOLOGICZNE I GÓRNICZE z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981, wraz z późniejszymi zmianami).

3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Dla obiektów należących do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych, nie jest wymagane sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

4.1.1 Przegrody pionowe zewnętrzne – istniejące – bez zmian.

4.1.2 Ściana zewnętrzna nośna

Zakres prac obejmuję wyłącznie część parterową budynku – archiwum.

a) zamurowania w ścianach zewnętrznych: z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 36,5cm murowanych na zaprawie klejowej, docieplonych styropianem EPS 80-036 Fasada, gr. ok.28cm w metodzie lekkiej-mokrej.

4.2 Izolacje termiczne

a) ściany zewnętrzne:

- cały budynek - istniejące,
- zamurowań w ścianach zewnętrznych części parterowej – styropian EPS 80-36 Fasada gr. ok. 28cm w metodzie lekkiej-mokrej.

b) ściany fundamentowe (cokół):

- budynek 2-kondygnacyjny - styropian ekstrudowany XPS 300-034 gr. 10cm do poziomu ław fundamentowych (ok. 90cm);
- budynek parterowy - styropian ekstrudowany XPS 300-034 gr. 10cm do poziomu ław fundamentowych (ok. 50cm);

c) podłoga na gruncie:

- budynek 2-kondygnacyjny – istniejące;
- budynek parterowy – archiwum - styrodur XPS 300-034 (gr. 10cm – w miejscu likwidowanego kanału, gr. 4cm – w pom. 1.45, 1.46 i 1.47).

4.2 Izolacje wodochronne

4.2.1 Izolacje przeciwwilgociowe poziome – istniejące.

4.2.2 Izolacje przeciwwilgociowe pionowe

- pionowa ścian fundamentowych zaprawa wodoszczelna Dichtspachtel gruntowana Kiesolem+Sulfatexschlaemme, 2 warstwy bitumu Profi Baudich przykryte Sulfatexschlaemme.

- dach: istniejące.

4.3 Wykończenie zewnętrzne budynku

4.3.1 Ściany - istniejące. Projekt nie ingeruje w kolorystykę elewacji. W miejscu zamurowań i docieplenia maszynowni na II piętrze, ściany ocieplić styropianem w metodzie lekkiej-mokrej i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikatowo-silikonowym w kolorze szarym (jak istniejące).

4.3.2 Kominy, wywietrzaki wentylacyjne – w miejscu rozbiórki istniejących kominów lub wywietrzaków, należy zabezpieczyć dach zgodnie z istniejącymi

warstwami izolacji.

4.3.3 Cokół – ocieplony i wykończony tynkiem mozaikowym na bazie żywicy;

4.3.4 Pokrycie dachowe - istniejące;

4.3.5 Rynny i rury spustowe - istniejące;

4.3.6 Obróbki blacharskie, parapety - istniejące;

4.4 Stolarka okienna i drzwiowa

4.4.1 Budynek 2 – kondygnacyjny

– istniejąca,

- w drzwiach do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy wykonać brakujące otwory nawiewne o sumarycznym przekroju min. $0,022\text{m}^2$ (wg rys. A-01, A-03).

4.4.2 Budynek parterowy – archiwum (wg rys. A-02 i A-08)

- Okna pcv - profile w kolorze białym, profile ciepłe $U(\text{max}) \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- Drzwi wewnętrzne wydzielające przedsionek przy garażu – aluminiowe przeszklone, dwuskrzydłowe, o odporności ogniowej 30 minut.

- Drzwi wewnętrzne (do magazynów, garażu i pom. konserwatora) – stalowe pełne, o odporności ogniowej 30 minut.

- Drzwi wewnętrzne (do pozostałych pomieszczeń) – płytowe pełne, wzmocnione (przeznaczone do budynków użyteczności publicznej) – nawiązujące do istniejących.

Uwagi :

- Światło przejścia skrzydła głównego w drzwiach dwuskrzydłowych powinno wynosić min. 0,90m.

- W dolnej części drzwi D9Ł i D11Ł należy zapewnić otwory nawiewne o sumarycznym przekroju min. $0,022\text{m}^2$.

4.5 Wykończenie wewnętrzne budynku – część parterowa - Archiwum

Uwaga:

- Kolorystykę pomieszczeń oraz drzwi wewnętrznych należy uzgodnić z użytkownikiem obiektu na etapie wykonawstwa;

- Na etapie montażu elementów wykończeniowych oraz podczas użytkowania obiektu należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.

4.5.1 Podłogi i posadzki – część parterowa - Archiwum

Korytarz, garaż i magazyny

Przewidziano odnowienie nawierzchni betonowej i wykończenie jej w sposób zapewniający uzyskanie posadzki odpornej na ścieranie, niewytwarzającej pyłów oraz niegromadzącej kurzu, brudu i łatwej w utrzymaniu czystości. W warstwach pokrywających posadzki betonowe nie mogą być obecne następujące związki:
- biocydy, - formaldehyd, - kwas octowy, - związki aminowe.

Zastosowano cienkowarstwową, zacieraną posadzkę betonową gr. ok. 10mm zawierającą twarde kruszywa, wysokosprawne cementy oraz odpowiednie domieszki i pigmenty (np. Baufloor Enduro lub równoważna). Posadzkę tą można stosować zarówno na nowych jak i remontowanych podłożach betonowych. Podłoże musi być nośne, twarde, stabilne, suche, zwarte, bez spękań i wolne od zanieczyszczeń. Wytrzymałość podłoża betonowego na ściskanie powinna wynosić minimum 25N/mm², a wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1,5N/mm². Jeżeli wytrzymałość podłoża wynosi 1,0-1,5N/mm² lub jest ono nierówne/niejednorodne, należy najpierw wykonać podkład z zaprawy (np. Unifloor lub równoważnej). Podłoże należy oczyścić mechanicznie, np.: przez śrutowanie lub frezowanie. Słabe lub miękkie podłoża, mogące ulegać spękanom i odkształceniom pod wpływem obciążeń - usunąć. Na przygotowanym podłożu można wykonać posadzkę cienkowarstwową. Bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania, całą powierzchnię należy zaimpregnować.

UWAGA: Wszelkie szczeliny skurczowe, dylatacyjne i pracujące pęknięcia w podłożu należy odtworzyć w ułożonej warstwie zaprawy i wypełnić masą dylatacyjną.

W obiekcie występują zróżnicowane poziomy istniejącej posadzki betonowej. W ramach remontu przewidziano zrównanie poziomu posadzki w pomieszczeniach z poziomem na korytarzu:

- W pom. 1.43, 1.48, 1.49, 1.52 i 1.53 – wykonać cienkowarstwową posadzkę betonową na istniejącej posadzce betonowej, której wierzchnią warstwę należy przygotować poprzez frezowanie i szlifowanie.
- W pom. 1.44, 1.50 i 1.51 – przed ułożeniem cienkowarstwowej posadzki betonowej należy wykonać płytę posadzkową gr. 4-10cm na warstwie szczepnej. Płyta wylewana z betonu C20/25, zbrojona włóknem polimerowym (np. Baumex lub równoważnym) w ilości 2.0 kg/m³ betonu, tak aby całość - nowa płyta i istniejąca pracowały jako monolit.
- W miejscu istniejącego kanału technologicznego – wykonać warstwy podłogi na gruncie wraz z termoizolacją (styroduru XPS 300 gr. 10cm). Na izolacji termicznej ułożyć przekładkę z folii PE, następnie wylać płytę posadzkową gr. 12cm, z betonu C20/25 zbrojoną włóknem polimerowym (np. Baumex lub równoważnym) w ilości 2.0 kg/m³ betonu oraz siatkę zbrojeniową fi 6-8mm 150x150mm w dolnym przekroju płyty. Na tak przygotowanym podłożu wykonać cienkowarstwową posadzkę betonową.

Pokój biurowy, pom. konserwatora, wc oraz pom. gospodarcze - gres na zaprawie klejącej (w pomieszczeniach narażonych na działanie wody i wilgoci - płytki o podwyższonej antypoślizgowości).

4.5.2 Tynki wewnętrzne i malowanie – część parterowa - Archiwum

Tynki cementowo – wapienne kat. III, pomalowane farbą akrylową wg indywidualnej kolorystyki Inwestora, nie zawierające rozpuszczalników, bezemisyjne, w 1 klasie odporności na szorowanie.

Uwaga : w pom. archiwum nie wolno stosować farb i lakierów zawierających formaldehyd, ksylen i toluen.

Sufity podwieszane

W 2-kondygnacyjnej części budynku należy wymienić sufity podwieszane w miejscu wykonywania prac związanych z instalacją wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

W części parterowej – archiwum - systemowe z płyty g.-k. na profilach stalowych z paroizolacją i ociepleniem wełną mineralną gr. 15cm ($\lambda=0,037$).

4.5.3 Okładziny wewnętrzne ścian – część parterowa - Archiwum

w pom. wc – glazura do wys. min. 2,0m na wszystkich ścianach pomieszczeń, w pom. konserwatora (przy zlewozmywaku) - glazura do wys. 1,6m i szer. 0,5m z każdej strony urządzenia.

4.5.4. Parapety – część parterowa - Archiwum - z konglomeratu granitowego

gr. 3cm. Narożniki zaokrąglone, szerokość i długość parapetów dostosowana do wymiarów otworów.

4.5.5. Wyjście na dach – istniejące.

4.6 Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektant nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, jeżeli nie występują określone przypadki związane z adaptacją budynku do działki.

5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE

ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

W/w nie jest objęte opracowaniem.

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

Nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

- instalacja wodociągowa - woda zimna – istniejącym przyłączem wodociągowym;
- instalacja kanalizacyjna – odprowadzenie istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do sieci kanalizacyjnej;
- w części parterowej archiwum – projektowana wew. instalacja wod.-kan. – szczegółowo omówiona w proj. b. sanitarnej, w pozostałej cz. budynku – istniejąca – bez zmian;
- instalacja ogrzewcza – istniejąca kotłownia na gaz ziemny, instalacja centralnego ogrzewania – ogrzewanie grzejnikowe;
- instalacja wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego;
- instalacja klimatyzacji powierzchni biurowej;
- instalacja gazowa – istniejące przyłącze z sieci gazowej – gaz ziemny.
- instalacja hydrantowa – projektowana w części parterowej – archiwum, w pozostałej części budynku - istniejąca;
- instalacja elektroenergetyczna – z istniejącej sieci elektroenergetycznej;
- projektowana instalacja fotowoltaiczna - zostanie ulokowana na dachu budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk. Moduły fotowoltaiczne (PV) zostaną zamocowane na dachu budynku z wykorzystaniem mocowań i konstrukcji systemowych. Budynek posiada zasilanie przez sieć niskiego napięcia. Planuje się wykorzystać istniejącą rozdzielnicę główną budynku administracyjnego Starostwa Powiatowego. Projekt nie ingeruje w istniejący układ zasilania i opomiarowania obiektu. Projektowana instalacja fotowoltaiczna składać się będzie z 180 szt. modułów polikrystalicznych o mocy 450 Wp każdy, pracujących w układzie „on-grid”. Moc instalacji fotowoltaicznej wynosi łącznie 81,0 kWp, strona AC. Projektowany system będzie wyprodukowaną energię zużywał na potrzeby własne budynku, a nadmiar energii będzie oddawał do sieci energetyki zawodowej. Projektowana instalacja fotowoltaiczna jest instalacją typu „on-grid” przyłączoną do sieci elektroenergetycznej. Wyprodukowana energia elektryczna prądu stałego zostaje zamieniona w przetwornicy DC/AC na energię prądu przemiennego trójfazowego o napięciu 0,4 [kV]. Energia elektryczna produkowana przez instalację fotowoltaiczną będzie wykorzystywana na potrzeby własne obiektu. Projektowane urządzenia mają możliwość wprowadzania energii w kierunku zasilania energetyki zawodowej;
- Zewnętrzny agregat prądotwórczy jest autonomicznym urządzeniem elektroenergetycznym, generującym energię elektryczną w procesie przemiany energii mechanicznej, wytworzonej przez silnik spalinowy, na energię elektryczną wytworzoną w prądnicy połączonej z silnikiem. Znajduje zastosowanie w bardzo wielu branżach (przemysł, budownictwo, rolnictwo, telekomunikacja, handel i inne). Może być stosowany jako źródło zasilania w przypadku zaniku energii w sieci lub

jako zastępcze źródło prądu w miejscu, gdzie podłączenie do sieci jest utrudnione lub wręcz niemożliwe. Przy współpracy z automatycznym układem rozruchu stanowi doskonałe zabezpieczenie obiektów prywatnych lub użyteczności publicznej przed niekontrolowanymi zanikami napięcia. Zaprojektowany zestaw prądotwórczy przystosowany jest do pracy w warunkach zewnętrznych zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach klimatycznych. Agregat prądotwórczy składa się z prądnicy synchronicznej oraz silnika spalinowego, połączonych ze sobą i osadzonych na ramie metalowej za pośrednictwem wibroizolatorów. W ramie zabudowany jest zbiornik paliwa o pojemności 170 litrów. Zamontowany agregat wymaga od użytkownika wykonywania okresowych przeglądów technicznych wyszczególnianych w fabrycznej instrukcji obsługi zespołu prądotwórczego. Należy podkreślić, że sprawność techniczna zespołu, a zwłaszcza sprawność akumulatorów rozruchowych jest podstawowym warunkiem prawidłowej pracy całego układu rezerwowego zasilania. Szczegółowa instrukcja obsługi jest dołączana fabrycznie do agregatu.

- instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego - istniejąca;
- instalacja gniazd wtykowych, zasilania głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu - istniejąca ;
- część parterowa – archiwum - projektowana:
 - instalacja komputerowa;
 - instalacja oświetlenia
 - instalacja gniazd
 - instalacja monitoringu (CCTV)
 - instalacja alarmowa
 - instalacja SAP
- instalacja uziomowa i ochrony odgromowej - istniejąca;
- odprowadzenie wody opadowej - powierzchniowo na teren Inwestora.

8. SPOSÓB ROZWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

Po określeniu założeń oraz po przeprowadzeniu obliczeń, przyjęto następujące rozwiązania instalacji i urządzeń budowlanych:

- instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Zaprojektowano cztery centrale podwieszane i dwie stojące. Wszystkie centrale wewnętrzne. Do pomieszczeń higieniczno sanitarnych przewidziano siedem wentylatorów kanałowych, oraz jeden domowy (łazienkowy).

Wyrzut powietrza ze wszystkich urządzeń projektuje się wyprowadzony ponad

dach, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Świeże powietrze na potrzeby układów N1/W1 do N4/W4 czerpane będzie z czerpni dachowych. Czerpnię układu N5/W5 zaprojektowano jako ścienną, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

W celu wyeliminowania zysków i strat ciepła od powietrza wentylacyjnego, centrale wyposażono w chłodnice/nagrzewnice freonowe zasilane w chłód/ciepło z jednostek (agregatów) klimatyzacyjnych (z funkcją grzania) ze zmienną ilością czynnika chłodniczego VRV. Agregaty zaprojektowano na dachu budynku bezpośrednio nad centralami wentylacyjnymi.

W celu odprowadzenia zysków ciepła w lecie w pomieszczeniach biurowych Starostwa w Pułtuskach zaprojektowano układ klimatyzacji ze zmienną ilością czynnika chłodniczego VRV (dwururowy). System opiera się w przeważającej większości na wewnętrznych jednostkach ściennych. W dwóch pomieszczeniach (hall wejściowy i sala konferencyjna) zaprojektowano jednostki kasetonowe, zgodnie z częścią graficzną i tabelą w punkcie 6.2.1 Jednostki wewnętrzne zasilane będą z pięciu jednostek zewnętrznych zlokalizowanych na dachu budynku

- instalacja wentylacji centralnego ogrzewania, wod.-kan.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z istniejącej kaskady kotłów wiszących gazowych kotłów kondensacyjnych 2x 45 kW + 1x 60 kW. Przewody obecnie są doprowadzone do granicy opracowania i zaślepione.

Po wykonaniu instalacji należy całość wyregulować i ustawić nastawy wstępne wg projektu regulacji.

Woda dla celów bytowych i przeciwpożarowych doprowadzana będzie z sieci wodociągowej.

Zakres budynku – archiwum, objęty opracowaniem wyposażony będzie w dwa hydranty ppoż HP25 z węzłem półsztywnym o długości 30m.

- instalacja elektryczna

Obiekt wyposażony w następujące podstawowe instalacje elektryczne:

- oświetleniową;
- oświetlenie ewakuacyjne;
- oświetlenie nocne;
- oświetlenie zewnętrzne;
- instalacji gniazd 230 V;
- instalację siłową;
- instalację CCTV;
- instalację przeciwporażeniową;
- odgromową.
- instalacje telefoniczną i internetową
- instalacje SSP
- instalację fotowoltaiczną

W budynku zainstalowane zostaną rozdzielnie na parterze, I piętrze i II piętrze. Opis i schematy instalacji zawarto w opisie branży elektrycznej dokumentacji.

Rozwiązania i sposoby funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość

techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośnie parametry instalacji i urządzeń technologicznych Media infrastruktury technicznej są do obiektu dostarczane z zewnątrz. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu - wg branży elektrycznej.

Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym:

- istniejące przyłącze wodociągowe,
- istniejące przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- istniejące przyłącze energetyczne,
- istniejące przyłącze teletechniczne,
- istniejące przyłącze gazowe,
- projektowane panele fotowoltaiczne,
- projektowany agregat prądotwórczy zewnętrzny.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO – UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

Przyjęte rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych i ich zespołów tworzących całość techniczno – użytkową, spełniają podstawowe przeznaczeniu obiektów budowlanych. Charakterystyka oraz parametry instalacji i urządzeń uwzględniają przyjęte rozwiązania architektoniczne oraz konstrukcyjne związane z obiektem budowlanym.

Przy prowadzeniu robót budowlanych należy zachować normatywne odległości od innych instalacji. Prace prowadzić z uwzględnieniem branży konstrukcyjnej. Roboty budowlane i instalacyjne winny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania budową oraz być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami.

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przedmiotem opracowania jest Przebudowa Budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusku wraz z infrastrukturą techniczną w ramach zadania inwestycyjnego „Modernizacja Budynku Urzędu Starostwa Powiatowego

w Pułtusk

Projekt zakłada przebudowę i remont części pomieszczeń znajdujących się w parterowym skrzydle budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk.

W większości przeznaczono je na archiwum zakładowe.

Ponadto zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej z dochłodzeniem powietrza wentylacyjnego i klimatyzacji powierzchni biurowej dla przedmiotowego budynku. Ponadto projekt obejmuje instalację paneli fotowoltaicznych i projekt zewnętrznego agregatu prądotwórczego.

Do parterowej części skrzydła budynku Starostwa Powiatowego w Pułtusk z podstawowym przeznaczeniem na archiwum, prowadzą drzwi dymoszczelne zlokalizowane w korytarzu. Bezpośredni dostęp z zewnątrz zapewniają drzwi aluminiowe przeszklone zabezpieczone dodatkowo od strony pomieszczeń bramą segmentową.

Budynek użyteczności publicznej, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zestawienie podstawowych parametrów obiektu :

	budynek istniejący	budynek po przebudowie
powierzchnia użytkowa	2 574,17 m ²	2 577,56 m ²
powierzchnia zabudowy	2 127,89 m ²	2 127,89 m ²
kubatura	16 670,00 m ³	16 670,00 m ³
wysokość budynku	9,83 m	9,83 m
liczba kondygnacji nadziemnych	2	2
podziemnych	0	0

Budynek niski – N.

Klasyfikacja pożarowa

Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej – kategoria zagrożenia ludzi ZLIII. W związku z tym, że wg programu użytkowego archiwum będzie funkcjonalnie powiązane z częścią biurową – archiwum nie wydzielano jako odrębnej strefy pożarowej PM.

Podział na strefy pożarowe

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową. Cały budynek stanowił będzie, jak dotychczas jedną strefę pożarową zaliczaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII o pow. 2 577,56m² (przy dopuszczalnej pow. wynoszącej 8000 m²).

Od budynku sąsiedniego (od strony południowo-wschodniej) wydzielony ścianą o odporności ogniowej REI 60 (ocieplenie z wełny mineralnej).

Istniejące, wydzielone pom. techniczne – ściany i strop spełniają klasę REI 60. Drzwi EI 60.

Istniejąca, wydzielona serwerownia - ściany i strop spełniają klasę REI 60.

Drzwi EI 60.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo w ilościach powodujących konieczność wydzielenia pożarowego pomieszczeń, w których są składowane.

Spełnione powinny być wszystkie wymagania dot. odpowiednio stopnia palności i dymotwórczości bądź niekapania i nieodpadania pod wpływem ognia przez odpowiednie elementy wystroju wnętrz i okładziny sufitów.

Występujące materiały palne typowe dla funkcji obiektu: papier, drewno, tkaniny.

Głównym materiałem palnym będzie papier (akta, dokumentacja) przechowywany w pomieszczeniach przeznaczonych na archiwum składowany na metalowych przesuwnych regałach dedykowanych dla tego typu dokumentacji. Akta będą ściśnięte, a szerokość półki min. 20 cm.

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d

W strefach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się (parametr ten nie decyduje o wymaganiach bezpieczeństwa pożarowego).

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek jedno i dwu-kondygnacyjny, niski, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Klasa odporności pożarowej budynku D.

Uwzględniono zwiększoną klasę odporności ogniowej przegród budowlanych stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe, tj.:

- ścianę po granicy z działką o nr ewid. 26/16, spełniającą klasę odporności ogniowej REI 60 (ocieplenie z wełny mineralnej).

Elementy budynku spełniają następujące klasy odporności ogniowej:

główna konstrukcja nośna – R30

konstrukcja dachu – (-)

strop – REI30

ściana zewnętrzna – EI30

ściana wewnętrzna – (-)

przekrycie dachu – (-)

Oznaczenia :

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej ściany zewnętrznej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

(o↔i) – klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, ogień oddziałuje na pas z dwóch stron:

od zewnętrznej(outdoor-o) i jednocześnie (↔) od wewnętrznej (In side – i)

- Wszystkie elementy wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

- Elementy okładzin elewacji zewnętrznej budynku należy wykonać z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia a dla elementów mocujących okładziny zapewnić ich nie odpadanie w czasie nie krótszym niż 30 minut.

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz przepusty o średnicy 4cm, przechodzące przez elementy, dla których wymagana jest odporność ogniowa min. REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów (EI bądź EIS dla kanałów wentylacyjnych).

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek wykonany z elementów nierozprzestrzeniających ognia, stanowi jedną strefę pożarową. Część ściany południowo-wschodniej zlokalizowana jest na granicy z działką 26/16 – ściana wydzielona przeciwpożarowo REI 60 (ocieplona wełną mineralną).

Z uwagi na powyższe, występuje oddziaływanie budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej w stosunku do innych obiektów i granic działki.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Poza częścią parterową (archiwum) budynku - prace związane z przebudową nie zmieniają warunków ewakuacyjnych.

Z parteru budynku zapewniono możliwość ewakuacji 5 szt. drzwi prowadzącymi na zewnątrz.

W żadnym z pomieszczeń nie będzie przebywać więcej niż 50 osób (także w sali konferencyjnej).

Ewakuacja z remontowanej - części budynku:

- poprzez drzwi dymoszczelne o szer. 2x90 cm do istniejącej części budynku Stalostwa i drzwiami 90+30 cm na zewnątrz budynku

- bezpośrednio na zewnątrz budynku drzwiami 2x90 cm.

ustalone w normach serii PN-EN 62305.

Dojścia ewakuacyjne

Maksymalna dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych dla stref zaliczonych do kategorii ZLIII została zachowana.

Archiwum - występuje układ dwóch dojść ewakuacyjnych o długości nie przekraczającej 60m dla dojścia krótszego i 120m dla drugiego dojścia.

Przejścia ewakuacyjne

Przejścia ewakuacyjne nie przekraczają dopuszczalnych 40 .

Pomieszczenia, w których występować musiałyby min. 2 drzwi ewakuacyjne nie będą występować.

Materiały wyposażeniowe na drogach ewakuacyjnych.

Na drogach komunikacji ogólnej stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwopalnych jest zabronione.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Drogi i wyjścia ewakuacyjne zaopatrzone w światła ewakuacyjne z zapewnieniem działania co najmniej 2godz. I oznakowane zgodnie z PN-92/N01256/02.

Archiwum - zastosowano oświetlenie awaryjne we wszystkich pomieszczeniach archiwów, korytarzach oraz pokojach biurowych (dodatkowo wspomagane tzw. piktogramami).

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz

Okładziny sufitów wykonane z materiałów niepalnych i niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

Archiwum - przy wykańczaniu wnętrz poszczególnych pomieszczeń i korytarzy należy uwzględnić poniższe wymagania:

- zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz wszelkich materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, a na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (korytarze,) zabronione jest stosowanie wszelkich materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz przepusty o średnicy 4cm, przechodzące przez elementy, dla których wymagana jest odporność ogniowa min. REI60 powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów (EI bądź EIS dla kanałów wentylacyjnych).

Przewody dymowe i spalinowe oraz wentylacyjne:

- przewody spalinowe i dymowe i ich obudowa powinny być wykonane z materiałów niepalnych i spełniać wymagania norm zharmonizowanych właściwych dla danego typu komina (dopuszcza się wykonanie obudowy z cegły pełnej grubości min. 12cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem
- przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne lub inne okładziny powinny być stosowane tylko na ich stronie

zewnątrznej w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin

i powierzchni palnych powinna wynosić min. 0,5m

- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, mieć długość nie większą niż 4 m i nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. W przypadku elastycznych elementów łączących przewody z wentylatorami -powinny być one wykonane z elementów co najmniej trudno zapalnych i mieć długość do 0,25m

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane tak, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację przewodu

- zamocowania przewodów wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej:

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane na instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

Instalacja elektryczna:

- Wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

- Przejścia przewodów i kabli przez elementy dla których wymagana jest kl odpor. Ogniw min REI60) powinny być prowadzone w certyfikowanych przepustach o klasie odporności ogniowej przenikającego elementu.

- Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia działania urządzenia.

- Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń oświetlenia awaryjnego powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń lub urządzenia te powinny być wyposażone w lampy z indywidualnym zasilaniem zapewniającym spełnienie wymagań dot. zasilania oświetlenia awaryjnego

Instalacja odgromowa:

- Budynek chroniony instalacją odgromową, zaprojektowaną i wykonaną zgodnie z wymaganiami polskich norm.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych wynikający z przepisów ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

- *Budynek Starostwa Powiatowego w Pultusku* – istniejąca przeciwpożarowa instalacja wodociągowa z 4 hydrantami 25 (z wężem półsztywnym o zasięgu 33m). Nominalna wydajność hydrantu 1 l/s przy ciśnieniu min. 0,2 MPa.

Awaryjne oświetlenie załączające się samoczynnie po zaniku napięcia, działające

w czasie 1 godziny;

- *Parterowa część budynku - archiwum - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa*

z hydrantami 25 – w części remontowanej 2 hydranty z węzłem o zasięgu min. 20 m. Nominalna wydajność hydrantu 1 l/s przy ciśnieniu min. 0,2 MPa.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z piktogramami określającymi kierunki ewakuacji – w pom. archiwum, korytarzach;

- Instalacja odgromowa – istniejąca;

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (odcinający dopływ zasilania podstawowego do całego budynku) – umieszczony w pobliżu wejścia do budynku;

- System sygnalizacji pożaru (system analogowy, czujki dymu, ręczne ostrzegawcze pożarowe/przycisk pożarowy, sygnalizatory optyczno-akustyczne – w części przeznaczony na archiwum);

- Przeciwpożarowe kłapy odcinające (sterowane z systemu sygnalizacji pożaru).

Wytyczne do scenariusza pożarowego:

zakłada się, że zjawisko pożarowe zostanie wcześniej wykryte przez instalację wykrywczą-sygnalizacyjną

- sygnał o pożarze zostanie przekazany do centrali z przeszkoloną ochroną (a w okresie, gdy urząd nie pracuje) – do agencji ochrony
- czasy alarmowania ustalić z użytkownikiem
- funkcje wykonawcze centrali SSP: alarm optyczno-akustyczny, wyłączenie wentylacji, zamknięcie przeciwpożarowych kłap odcinających.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek w części południowo-wschodniej zlokalizowany na granicy działki i połączony z budynkiem biurowym - część budynku zlokalizowana na granicy działki wykonana w klasie REI60 stanowiąc oddzielenia przeciwpożarowe.

Inne odległości od granic działki oraz innych budynków nie wymagają kształtowania ściana jako oddzielen przeciwpożarowych.

Drogi pożarowe

Jako droga pożarowa (nie wymagana przepisami) służyć będzie utwardzony trakt jezdny od strony północnej przebiegający wzdłuż dłuższego boku budynku.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Wymagane zaopatrzenie wodnej do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości co najmniej 20 l/s z 2 hydrantów zlokalizowanych w odległości max 75 m (hydrant bliższy o wydajności min. 10 l/s) i do 150 m (hydrant dalszy – min. 10 l/s).

W w.w. odległościach znajduje się 5 hydrantów na sieci miejskiej zapewniających w.w. wydajność.

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy.

