

NAZWA ELEMENTU
PROJEKTU
BUDOWLANEGO:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIENIENIA
BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA PIWNIC NA MAGAZYNY DO PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH W ARCHIWUM PAŃSTWOWYM W OLSZTYNIE

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

**UL. PARTYZANTÓW 18
10-521 OLSZTYN**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

286201_1.0072.32/10

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

IX

DANE INWESTORA:

ARCHIWUM PAŃSTWOWE W OLSZTYNIE
ul. Partyzantów 18, 10-521 Olsztyn

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

SZLIS ARCHITEKT
UL. W. BURDZIŃSKIEGO 5 LOK. 01, 03-480 WARSZAWA
TEL. +48 607 379 763

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. JACEK SZLIS
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr BŁ/96/01, PD-0050

04.12.2025 r.

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. ARTUR MIERNIK
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr BŁ-PdOKK/44/2005

04.12.2025 r.

BRANŻA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. MICHAŁ MOCZYDŁOWSKI
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0550/PWOWE/14

04.12.2025 r.

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. SYLWESTER BOGUCKI
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr MAZ/0265/PWBE/15

04.12.2025 r.

EGZEMPLARZ:

I

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.1.	Podstawa formalna opracowania	4
1.2.	Podstawa merytoryczna opracowania	4
2.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
3.	OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
4.	OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5.	INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	4
6.	OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH – STAN ISTNIEJĄCY	4
7.	PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE	4
7.1.	Stolarka okienna	5
7.2.	Kraty okienne	5
7.3.	Stolarka drzwiowa	5
7.4.	Podłoga na gruncie	5
7.5.	Ściany w piwnicy	5
7.6.	Różnice poziomów	6
7.7.	Regały	6
8.	WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ	7
9.	UWAGI PROJEKTOWE I WYKONAWCZE	7
10.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	9
11.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	10
11.1	Instalacje zasilające 0,23/0,4 kV	10
11.2	Zasilanie projektowanych instalacji	10
11.3	Układ pomiarowy	10
11.4	Projektowane instalacje	10
11.5	Rozdzielnice zasilające	10
11.6	Osrzęt instalacyjny	11
11.7	Oświetlenie wewnętrzne	11
11.8	Sterowanie oświetleniem na korytarzach magazynu i na klatkach schodowych	11
11.9	Sterowanie oświetleniem w poszczególnych pomieszczeniach magazynowych	12
11.10	Oświetlenie awaryjne	12
11.11	Instalacja automatyki	13
11.12	Instalacja zasilania urządzeń HVAC	13
11.13	Kable i przewody	13
11.14	Ochrona przeciwpożarowa	14
11.15	Ochrona przeciwporażeniowa	14
11.16	Ochrona przeciwprzepięciowa	14
11.17	Kompensacja mocy biernej	15
11.18	Instalacja odgromowa, uziemiająca i połączeń wyrównawczych	15
12.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	16
1.	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW BUDOWLANYCH	18
2.	ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI	18
3.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	18
4.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	18
5.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLENIE SKALI I RODZAJU ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCA I CZASU ICH WYSTĘPOWANIA	18
6.	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	19
7.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
1.01	RZUT PIWNICY – STAN ISTNIEJĄCY	1:100
1.02	RZUT PIWNICY – WYBURZENIA	1:100
1.03	RZUT PIWNICY – PROJEKTOWANE ŚCIANY	1:100
1.04	RZUT PIWNICY – ARANŻACJA	1:100
2.01	WYKAZ STOLARKI	
3.01	PRZEKRÓJ A-A	1:100
E1	RZUT PIWNICY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OŚWIETLENIE	1:100
E2	RZUT PIWNICY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – GNIAZDA	1:100

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Dyrekcją Archiwów Państwowych w Olsztynie, a firmą Szlis Architekt.

1.2. Podstawa merytoryczna opracowania

- Wizja lokalna;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Dane zawarte w Specyfikacji warunków zamówienia;
- Wytyczne Inwestora, tj. Dyrekcji Archiwów Państwowych w Olsztynie,

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Obiekt objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Partyzantów 18 w Olsztynie. Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu piwnic budynku Archiwum Państwowego w Olsztynie. Przedmiotem niniejszej dokumentacji są roboty architektoniczno-budowlane. Piwnice mają status pomieszczeń archiwalnych i nie wymagana jest zmiana sposobu użytkowania.

Uwaga: część prac instalacyjnych jest zależna od wykonania etapu termomodernizacji. Wykonawca jest zobowiązany do analizy dokumentacji termomodernizacji.

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budynek będący przedmiotem opracowania znajduje się przy ulicy Partyzantów 18 w Olsztynie, na działce nr ew. 32/10 w obrębie 72. Budynek archiwum przylega bezpośrednio do budynku użyteczności publicznej. Na działce nr ew. 32/10 poza budynkiem znajdują się tereny zielone oraz utwardzony parking.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Prace będące przedmiotem opracowania nie wpływają na zagospodarowanie terenu. Nie planuje się także zmian w ukształtowaniu terenu.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren inwestycji ani budynek znajdujący się na działce 32/10 nie jest wpisany do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków.

6. OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH – STAN ISTNIEJĄCY

Konstrukcja budynku:

- fundamenty – rygle i pale żelbetowe,
- ściany zewnętrzne – cegła dziurawka i bloczki pianobetonowe,
- ściany wewnętrzne – cegła pełna,
- stropy – monolityczne płytowo-żebrowe,
- dach – stropodach wentylowany ze ściankami pod prefabrykowane płyty żelbetowe,
- schody – żelbetowe.

7. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE

Projektowane prace budowlano-architektoniczne należy wykonać w oparciu o część opisową i rysunkową niniejszego projektu.

Przedmiotem niniejszej dokumentacji są poniżej wymienione prace, które zostały opisane w następnych rozdziałach:

- wykonanie nowych ścianek działowych w pom. piwnic,
- wykonanie przejść i otworów drzwiowych,

7.1. Stolarka okienna

Bez zmian.

7.2. Kraty okienne

Bez zmian.

7.3. Stolarka drzwiowa

Projektuje się wykonanie nowych drzwi w otworach drzwiowych projektowanych i istniejących.

Projektowane prace budowlane:

- wykonanie stolarki w warsztacie wg rysunku zestawienia stolarki oraz po uprzednim dokonaniu pomiarów z natury w budynku,

Dokładny opis parametrów nowoprojektowanych drzwi znajduje się na rysunku numer 2.01.

Drzwi bez progowe.

Drzwi dwuskrzydłowe stalowe , drzwi zamykane na zamki patentowe.

7.4. Podłoga na gruncie

W ramach prac budowlanych projektuje się wymianę wszystkich warstw podłogi na gruncie. Ze względu na plany Użytkownika polegające na zamontowaniu w pomieszczeniach piwnicznych regałów na dokumenty archiwalne należy wykonać warstwy spełniające obniżenie 15 kN/m².

Projektuje się demontaż wszystkich istniejących warstw wykończeniowych, izolacyjnych oraz konstrukcyjnych podłogi na gruncie. Nowoprojektowane warstwy:

- płytki gresowe na kleju (kolor, wielkość i rodzaj płytek do wyboru przez Inwestora, płytki powinny spełniać wymaganie dla gresu ścieralność IV klasa, antypoślizgowość R10), w alternatywie można wykonać wylewkę przemysłową (epoksydową lub poliuretanową) – rodzaj materiału wykończeniowego do decyzji inwestora
- wylewka zbrojona zbrojeniem rozproszonym gr. 8 cm,
- styropian ekstrudowany gr. 12 cm o współczynniku $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$,
- hydroizolacja, np. 2x folia polietylenowa, klejona na zakładach,
- płyta żelbetowa gr. 15 cm z betonu wodoszczelnego, siatka 15x15 cm z prętów $\varnothing 6\text{mm}$
- płyta z betonu podkładowego gr. 8 cm,
- piasek zagęszczony gr. 25 cm.

Warstwy należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekrojowym.

Izolacje istniejących ścian połączyć z izolacjami posadzek.

Uwaga – wszystkie studzienki i odpływy pozostawić.

Ściany w piwnicy

Na poziomie piwnicy projektuje się zamurowanie istniejącego otworu w technologii ściany istniejącej. Projektuje się ściany murowane. Należy ją wymurować z bloczków z betonu komórkowego, otynkować tynkiem gipsowym, pomalować farbami do wewnątrz. Ściany stawiać na płycie żelbetowej.

Ściany podłoga-strop.

Izolacje posadzek wywinąć/zabezpieczyć 30 cm na ściany projektowane oraz ściany istniejące.

7.5. Różnice poziomów

Różnice poziomów zniwelować spadkami 10% jako rampy betonowe.

7.6. Regały

Układ przestrzenny i wymiary gabarytowe

- Wysokość całkowita systemu: 2000 – 2300 mm (z dostosowaniem do wysokości pomieszczenia w świetle, przy zachowaniu min. 150 mm wolnej przestrzeni od stropu/instalacji).
- Głębokość półek roboczych:
 - Regały jednostronne (przyścienne): 400 mm.
 - Regały dwustronne (wolnostojące): 400 mm.
- Długość sekcji (półki): Moduły o długości 1000 mm (lub dopasowane do geometrii wnętrza na wymiar: 750 mm / 1250 mm).
- Liczba poziomów: 6 poziomów składowania w każdej sekcji (5 półek przestawnych + 1 stała półka górna jako osłona przeciwkurzowa).
- Regulacja wysokości: Półki montowane bezrębowo z możliwością zmiany wysokości zawieszenia co 25 mm.

3. Parametry wytrzymałościowe i nośność

- Nośność pojedynczej półki: Minimum 60 kg (przy równomiernie rozłożonym ciężarze).
- Nośność kolumny regału: Minimum 400 kg.
- Wymagania dla posadzki: Podłoże pod torowisko musi posiadać nośność zgodną z obliczeniami konstruktora dla pełnego załadunku archiwum (sugerowane min. 10-15 kN/m² w zależności od konfiguracji). Odchyłka płaskości podłoża maksymalnie 2 mm na długości 2000 mm.

4. Konstrukcja i wykonanie materiałowe

- Materiał: Stalowa blacha walcowana na zimno, pierwszego gatunku. Grubość blachy konstrukcyjnej dopasowana do obciążeń (półki min. 0,8 mm, wózki jezdne min. 2,5 mm).
- Zabezpieczenie antykorozyjne: Wszystkie elementy stalowe czyszczone chemoodpornie, a następnie malowane proszkowo farbą epoksydowo-poliestrową w technologii piecowej. Kolor standardowy: RAL 7035 (jasnoszary). Powłoka lakiernicza trwała, odporna na ścieranie, z atestem PZH.
- Zabudowa: Skrajne kolumny systemu wyposażone w pełne ściany boczne maskujące.

5. Układ jezdny i napędowy

- Torowisko: Szyny stalowe, ocynkowane, montowane nawierzchniowo z aluminiowymi listwami najazdowymi (lub wpuszczane w posadzkę – *wybrać właściwe*). System poziomowania szyn za pomocą podkładek stalowych na całej długości.
- Wózki jezdne: Podwozie stalowe wyposażone w koła toczne z samosmarownymi łożyskami zamkniętymi. Każdy wózek wyposażony w odbojniki gumowe oraz system zapobiegający wywróceniu regału (anty-tilt).
- Napęd: Ręczny korbowy, wyposażony w przekładnię redukcyjną łańcuchową, zapewniającą płynny ruch przy minimalnym nakładzie siły (maksymalna siła uruchamiająca < 25 N). Korby wyposażone w mechaniczne blokady ruchu (wyłączniki bezpieczeństwa).

6. Bezpieczeństwo, normy i wyposażenie dodatkowe

- Zamknięcie: Ostatni regał w rzędzie wyposażony w zamek centralny z kluczem, blokujący dostęp do całego systemu.
- Oznaczenia: Na ścianach czołowych regałów należy przewidzieć zintegrowane ramki na opisy rzędów (format min. A5).
- Zgodność z normami: Konstrukcja musi spełniać wymagania norm:

- PN-EN 15635 (Stalowe statyczne systemy składowania – Zastosowanie i utrzymanie urządzeń magazynowych).
- Wytyczne BHP w zakresie urządzeń magazynowych i archiwalnych.

8. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Warunki ochrony pożarowej – bez zmian, stosowane dla całego budynku. Warunki pożarowe dostosować przy wykonaniu etapu termomodernizacji. Piwnica stanowi odrębną strefę ppoż. i wszystkie przejścia instalacyjne na parter budynku należy zabezpieczyć przepustami ppoż. oraz kłapami ppoż. .

9. UWAGI PROJEKTOWE I WYKONAWCZE

- Niniejszy projekt wykonawczy należy rozpatrywać łącznie z branżowymi projektami technicznymi i wykonawczymi.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane. Ewentualne wady koordynacji należy przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Przeprowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia jej odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone samowolnie, niezgodnione i niezaproponowane przez zespół niniejszej dokumentacji.
- Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, również te, które służą jedynie zmianie technologii lub materiałów winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu do akceptacji.
- Wszelkie zmiany należy uzgadniać pisemnie.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej i sprawdzić wszystkie elementy opracowania ze stanem faktycznym. Wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacją termomodernizacji ze względu na powiązania prac budowlanych i realizowania ich kolejności.
- Przed zamówieniem materiałów obowiązkowo należy sprawdzić wymiary w naturze, w razie wystąpienia niezgodności z projektem należy niezwłocznie zawiadomić Projektanta.
- Wszelkie wymiary, a w szczególności wymiary stolarki i ślusarki, należy brać z natury.
- Wszelkie nieścisłości i niezgodności projektu ze stanem faktycznym należy uzgadniać z zespołem autorskim.
- Niniejsza dokumentacja obejmuje najistotniejsze aspekty związane z wykonywaniem robót budowlanych. Roboty nieopisane będą przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy rysunków Projektanta. Wykonawca, zgodnie ze sztuką budowlaną, wykona rysunki warsztatowe wykonywanych przez siebie robót oraz wszelkie warianty rozwiązań uzgodni z Inwestorem.
- W przypadku robót nieopisanych Wykonawca jest zobowiązany do wykonania rysunków warsztatowych i uzgodnienia ich z zespołem autorskim i Inwestorem.
- Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację powykonawczą wykonanych przez siebie robót i przekazać ją Inwestorowi.
- Wszelkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Każdy dostawca materiałów i urządzeń zobowiązany jest do dostarczenia wszystkich aprobat, atestów, świadectw dopuszczenia i certyfikatów wymaganych prawem budowlanym, rozporządzeniami szczegółowymi i wszelkimi właściwymi przepisami oraz wymaganiami Inwestora.

- Producenci, dostawcy, dystrybutorzy, importerzy, wykonawcy, podwykonawcy i usługodawcy zobowiązani są do wydania deklaracji zgodności stwierdzonej, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z dokumentami normatywnymi obowiązującymi w Polsce.
- Żaden z użytych materiałów i elementów budowlanych nie może zawierać substancji szkodliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia, a w szczególności: ołowiu, azbestu, kadmu, rtęci, a także nie może wykazywać radioaktywności. Nie mogą być przekroczone wartości graniczne substancji, dla których takie wartości są określone w polskim prawie, w szczególności chlorowęglowodory, chlorofenol, estry kwasu fosforowego, polichlorowane bifenole, formaldehyd, izocjanat, chlorek winylowy, fenol, styrol, toluol, ksylol, benzol.
- Wszystkie elementy, które nie wchodzą w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniami, a po zakończeniu robót uporządkować i doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia budowy.
- Projektant nie odpowiada za zabezpieczenie przeciwpożarowe całego budynku, jedynie skupia się na zakresie opracowania, zabezpieczenie pożarowe budynku i realizowanych piwnic powinno być spójne na koniec realizacji inwestycji związanej z termomodernizacją.

Główny projektant:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. arch. Jacek Szlis

Projektant sprawdzający:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. arch. Artur Miernik

10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2025 r. poz. 418.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA POD TYTUŁEM:

PRZEBUDOWA PIWNIC NA MAGAZYNY DO PRZECHOWYWANIA
MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH
W ARCHIWUM PAŃSTWOWYM W OLSZTYNIE

Identyfikator działki: 286201_1.0072.32/10

Niniejszy projekt wykonawczy w swoim zakresie sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej a także jest on kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Główny projektant:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. arch. Jacek Szlis

Projektant sprawdzający:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. arch. Artur Miernik

11. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

11.1 Instalacje zasilające 0,23/0,4 kV

Podstawowe dane:

Napięcie znamionowe	Un	3x230/400V 50Hz
System sieci		TN-C
Ochrona p. porażeniowa		Szybkie wyłączanie

11.2 Zasilanie projektowanych instalacji

Istniejący budynek archiwum zasilany jest z sieci lokalnego ZE (Energia Operator S.A.). Miejszem rozgraniczenia własności są zaciski prądowe aparatu na wyjściu przewodów w kierunku instalacji odbiorcy w złączu kablowy zainstalowanym na budynku. Moc umowna wynosi 35kW.

Moc umowna nie jest wystarczająca dla zasilania projektowanych instalacji elektrycznych. Zwiększenie mocy nastąpi w etapie termomodernizacji.

Z istniejącego złącza kablowego zainstalowanego w ścianie zewnętrznej budynku od strony ulicy zainstalowane jest złącze kablowe z którego projektuje się nowy WLZ do projektowanej szafy certyfikowanej z PWP zlokalizowanej na parterze budynku.

11.3 Układ pomiarowy

Obecnie układ pomiarowy bezpośredni zainstalowany jest w rozdzielnicy głównej na parterze budynku

W budynku zainstalowany jest również układ pomiarowy dla zasilania węzła C.O. Węzeł obsługuje również sąsiedni budynek. Obwód zasilania węzła zostanie rozłączony pożarowo wraz z głównym zasilaniem budynku.

W pomieszczeniu, obok istniejącego licznika budynku archiwum zainstalowany jest również układ pomiarowy dla sąsiedniego budynku „Muzeum”. Zgodnie z ustaleniami z Użytkownikiem ustalono, że Właściciel budynku zwróci się do „Muzeum” z wnioskiem o przebudowę instalacji wewnętrznej i usunięcie WLZ z budynku archiwum.

11.4 Projektowane instalacje

W ramach niniejszego projektu projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych,
- instalacja zasilania urządzeń HVAC,

11.5 Rozdzielnice zasilające

Rozdzielnica zsiadając piwnicę zintegrowana jest w zaprojektowanej w etapie termomodernizacji rozdzielnicy RG którą zasilić przewodem 4x LgY 1x120 z certyfikowanej szafy z PWP. Z rozdzielnicy RG wykonać zasilanie przewodami N2XH 5x/ do projektowanych rozdzielnic oddziałowych przeznaczonych dla zasilania HVAC rozmieszczonych w budynku Archiwum.

Prace poza zakresem inwestycji (wykonanie w ramach etapu termomodernizacji):

Dla projektowanej szafy z PWP, rozdzielnicy głównej oraz rozdzielnicy ppoż zaprojektowano wydzielenie nowego pomieszczenia w piwnicy budynku. Pomieszczenie zostanie wydzielone pożarowo do EI120. W pomieszczeniu zostanie zainstalowana również Centralna Bateria Oświetlenia.

11.6 Osprzęt instalacyjny

Osprzęt instalacyjny

- **pom. gospodarcze:**
 - stopień ochrony IPX4, bryzgoszczelny
 - In - dla gniazdek wtyczkowych 1-f 10/16A
- **pozostałe pomieszczenia:**
 - stopień ochrony IP2X
 - In - dla gniazdek wtyczkowych 1-f 10/16A

Należy stosować ramki łączników w kolorze białym. Osprzęt montować na wysokościach określonych na rysunkach z zapewnieniem dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Łączniki instalować na wysokości 1,20m. od podłogi.

Zastosować czujki wilgotności i czujki wody w pomieszczeniach archiwów oraz czujki wody w korytarzach, wg specyfikacji producenta. Czujki wykonać i przewidzieć ich podłączenie do BMS wykonanego w etapie termomodernizacji.

11.7 Oświetlenie wewnętrzne

Zastosowany osprzęt oświetleniowy powinien opowiadać następującym warunkom technicznym:

- **pom. gospodarcze:**
 - stopień ochrony IP44
- **pozostałe pomieszczenia:**
 - stopień ochrony IP20

Zaleca się, aby wszystkie oprawy były II klasy ochronności.

Dobór opraw oświetleniowych przeprowadzony został na podstawie obliczeń fotometrycznych. Wymaga się zapewnienia parametrów oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.

Komunikacja 100 lx

Pomieszczenia techniczne 300 lx

Magazyny akt – 200 lx

W specyfikacji materiałowej przedstawiono podstawowe parametry opraw oświetleniowych. Wszelkie zmiany opraw oświetleniowych na każdym etapie inwestycji należy uzgodnić z Zamawiającym oraz Projektantem.

Instalację oświetlenia wewnętrznego wykonać przewodami N2XH 3x1,5mm².

Sterowanie oświetleniem realizowane będzie przez system BMS zgodnie z poniższymi wytycznymi.

11.8 Sterowanie oświetleniem na korytarzach magazynu i na klatkach schodowych

Obwody oświetlenia korytarzy magazynu i śluzy wejściowej sterowane i zasilane są z rozdzielnic piętrowych. W rozdzielnicach tych zainstalowane są przełączniki ręczne R-0-A umożliwiające sprzętowe ręczne przełączanie sterowania trybem pracy poszczególnych obwodów oświetlenia pomieszczeń przechowawczych ze sterowania ręcznego na automatyczne. System BMS wykonywany w ramach etapu termomodernizacji może ingerować w sterowanie obwodami oświetlenia tylko w trybie automatycznym. W trybie ręcznym sterowanie załączaniem i wyłączaniem oświetlenia odbywa się z przycisków rozmieszczonych po obiekcie i sterujących przełącznikami bistabilnymi.

Prace poza zakresem inwestycji (wykonanie w ramach etapu termomodernizacji):

Tryb ręczny traktuje się jako tryb awaryjny w wypadku uszkodzenia systemu BMS. System BMS monitoruje załączenie oświetlenia poszczególnych obwodów zarówno w trybie sterowania ręcznego jako automatycznego.

W trybie automatycznym obwód oświetlenia sterowany jest wprost z modułu 6 wyjść 16A przekaźników bistabilnych. Ze stacji operatorskiej można będzie wybrać cztery tryby pracy:

- 0 – oświetlenie wyłączone,
- R – sterowanie oświetleniem ręczne z przycisków przy wejściu do pomieszczeń przechowawczych,
- AO- sterowanie oświetleniem korytarzy od czujki obecności
- AT – sterowanie zgodnie z nastawionym programem czasowym, a w czasie wyłączenia oświetlenia przez program od czujek obecności.

11.9 Sterowanie oświetleniem w poszczególnych pomieszczeniach magazynowych.

Obwody oświetlenia pomieszczeń przechowawczych sterowane i zasilane są z rozdzielnic w piwnicy. W rozdzielnic tej zainstalowane są przełączniki ręczne R-0-A umożliwiające sprzętowe ręczne przełączanie sterowania trybem pracy poszczególnych obwodów oświetlenia pomieszczeń przechowawczych ze sterowania ręcznego na automatyczne. System BMS może ingerować w sterowanie obwodami oświetlenia tylko w trybie automatycznym.

W trybie ręcznym sterowanie załączaniem i wyłączaniem oświetlenia odbywa się z przycisków rozmieszczonych po obiekcie i sterujących przekaźnik bistabilny. Tryb ręczny traktuje się jako tryb awaryjny w wypadku uszkodzenia systemu BMS System BMS monitoruje załączenie oświetlenia poszczególnych obwodów zarówno w trybie sterowania ręcznego jako automatycznego.

W trybie automatycznym obwód oświetlenia sterowany jest wprost z modułu 6 wyjść 16A przekaźników bistabilnych. Ze stacji operatorskiej można będzie wybrać trzy tryby pracy:

- 0 – oświetlenie wyłączone,
- R – sterowanie oświetleniem ręczne z przycisków przy wejściu do pomieszczeń przechowawczych,
- A – sterowanie zgodnie z nastawionym programem czasowym

11.10 Oświetlenie awaryjne

System centralnej baterii umożliwia, w zależności od zastosowanych modułów, podłączenie opraw świetlówkowych, halogenowych oraz LED. System wykonywany w I etapie.

Oświetlenie awaryjne stanowią dedykowane oprawy LED zasilane z centralnej baterii oświetlenia zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu technicznym. Podłączenie opraw wykonać przewodem NHXH 2x2,5mm² PH90/E90 lub innym posiadającym cechę PH90/E90.

Obok opraw oświetlenia awaryjnego zainstalowane będą podświetlane znaki ewakuacyjne sygnalizujące kierunek ewakuacji.

Oprawy awaryjne instalowane w trybie na ciemno, zadziałanie opraw następuje w przypadku zaniku napięcia zasilającego. Podświetlane znaki ewakuacyjne instalowane w trybie na jasno, praca ciągła.

Centralna bateria oświetlenia zapewnia pracę oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przez czas min 1h.

Oświetlenie awaryjne ma obejmować drogi ewakuacyjne oraz wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.

Zgodnie z PN-EN 1838:2013-11 w przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% podanej wartości. W miejscach ochrony przeciwpożarowej min 5lx. Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN 50172:2005 oraz PN-EN 60598-2-22:2004.

11.11 Instalacja automatyki

Prace poza zakresem inwestycji (wykonanie w ramach etapu termomodernizacji):

W projektowanym budynku wykonywany w etapie termomodernizacji będzie system zarządzania i sterowania budynkiem – BMS. Podstawowe funkcje systemu BMS:

- będzie integrował i sterował oświetleniem podstawowym
- będzie sterował automatyką central wentylacyjnych,
- pozwoli na zdalny odczyt mediów z podliczników lub analizatorów,
- zapewni racjonalne wykorzystanie energii cieplnej przez automatyczną regulację głowic termostatycznych grzejników

Szczegóły rozwiązań systemu BMS wg etapu termomodernizacji.

11.12 Instalacja zasilania urządzeń HVAC

W projektowanym budynku - piwnicy będzie wykonana instalacja wentylacji mechanicznej pomieszczeń.

Zasilanie urządzeń wykonać przewodami odporne na UV klasy B2ca np. Bit1000. Kable doprowadzić do zacisków wyłączników serwisowych zlokalizowanych przy centrali, z wyłączników serwisowych wykonać przyłączenia urządzeń dedykowanymi przewodami dostarczającymi z urządzeniami. Wyłączniki serwisowe w wykonaniu IP65, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe ~690V, wykonanie 1-faz lub 3 fazowe w zależności od urządzenia.

11.13 Kable i przewody

Należy stosować kable i przewody zgodnie z wytycznymi na odpowiednich schematach. Instalację wykonać jako podtynkowe bezpośrednio pod tynkiem.

Główne ciągi kablowe dla instalacji elektrycznej i teletechnicznej wykonać z koryt kablowych 200x60, 100x60. Koryta mocowane na systemowych uchwytach do ścian lub stropów właściwych. Koryta stalowe z blachy o grubości min 0,7mm, perforowane. Pionowe trasy kablowe wykonać z drabin kablowych 200mm, drabiny mocowane do ścian za pomocą systemowych uchwytów dostarczanych razem z drabinami. Na dachu trasy zaprojektowano korytami kablowymi 60x60 układanymi na betonowych podstawach.

Kable obwodów p.poż należy wykonywać w sposób zapewniający uzyskanie klasy E120 dla całej trasy kablowej (kabel wraz z mocowaniem). Do mocowania kabli obwodów p.poż. stosować tylko certyfikowane przez CNBOP uchwyty kablowe.

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej nr 305/2011 z 9 marca 2011 (CPR) stosowane w obiektach kable elektryczne wymagają oznakowania zgodnie z normą PN-EN 50575:2014/A1:2016 Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne — Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej. Zgodnie z normą SEP-E-007:2017-09 „Instalacje elektryczne i teletechniczne w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień” w pomieszczeniach PM należy

stosować kable posiadające klasę nie niższą niż Eca, w pomieszczeniach ZL należy stosować kable posiadające klasę nie niższą niż Dca-s2,d1,a2, na drogach ewakuacyjnych kable posiadające klasę nie niższą niż B2ca-s1b,d1,a1.

Przejścia kabli w przegrodach zewnętrznych wykonać w systemowych przepustach kablowych gazo-i wodo- szczelnych. Przewiduje się montaż przepustów w otworach wierconych. Średnicę dopasować do zastosowanego kabla.

Przejścia kabli przez przegrody wewnętrzne należy uszczelnić i stosować przepusty lub masy uszczelniające o wytrzymałości ogniowej zgodnej z wytrzymałością danej przegrody.

11.14 Ochrona przeciwpożarowa

Budynek wyposażony jest Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu umieszczony w certyfikowanej szafie z PWP .

W budynku w ramach etapu termomodernizacji będzie zainstalowane oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, oprawy z centralną baterią o czasie podtrzymania 1h.

Na dachu w ramach etapu termomodernizacji zainstalowana będzie podstawowa instalacja odgromowa oparta na zwodach poziomych oraz masztach odgromowych.

W ramach ochrony przeciwpożarowej w budynku archiwum zainstalowane są urządzenia wymagające zasilania sprzed Przeciwpowarowego Wyłącznika Prądu:

- centrala systemu SSP (zostawić rezerwę dla przyłączenia),
- zasilacze buforowe systemu SSP (zostawić rezerwę dla przyłączenia),
- centralna bateria oświetlenia.

11.15 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- izolację zapewnioną przez producentów kabli, przewodów, osprzętu i urządzeń
- urządzenie i osprzęt o min. IP20

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- szybkie wyłączenie zasilania dla urządzeń odbiorczych
- wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA dla gniazdek wtykowych

Instalację wykonać wg PN-HD 60364-4-41:2017-09 w układzie sieci TN-S. Ochronie podlegają wszystkie elementy metalowe, na których w normalnych warunkach nie występuje napięcie, takie jak: metalowe elementy opraw oświetleniowych, metalowe obudowy pomp itp.

Jako zapewnienie ochrony przed skutkami zwarć i przeciążeń stosuje się wyłączniki modułowe i wkładki bezpiecznikowe o charakterystyce odpowiedniej dla danego typu obciążenia i rozruchu. Dla zabezpieczenia urządzeń PPOŻ stosować bezpieczniki topikowe.

Dobór kabli i przewodów został przeprowadzony ze względu na:

- długotrwałą obciążalność prądową i przeciążalność,
- warunki zwarciowe,
- spadek napięcia,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

11.16 Ochrona przeciwprzebieciowa

W budynku zastosowano ochronę przeciwprzebieciową. Dla instalacji elektrycznej przyjęto ochronę od przepięć indukowanych od wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych na poziomie 1,2kV przy napięciu sieci 3x230/400V.

Zakłada się zainstalowanie ochronnika typu 1+2 w rozdzielnicy.

11.17 Kompensacja mocy biernej

Specyfikacja przykładowego kompensatora aktywnego:

- Zakres napięć i częstotliwości: 228V ~ 456V / 50/60HZ (zakres : 45Hz~62Hz),
- Typ sieci: 3- fazowa 3-przewodowa lub 4-przewodowa,
- Połączenie modułów:
 - Nielimitowana liczba modułów pracująca równolegle,
 - Moduły tej samej mocy lub różnej,
- Zakres prądów CT: 150/5A ~ 30000/5A (Klasa $\leq 0,5$),

11.18 Instalacja odgromowa, uziemiająca i połączeń wyrównawczych

Wykonana w ramach etapu termomodernizacji.

1. Prace przy budowie instalacji powinna wykonywać firma specjalistyczna, posiadająca odpowiedni sprzęt i uprawnienia.
2. Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić zainteresowane jednostki branżowe.
3. Do odbioru końcowego wykonawca przedstawi dokumentację powykonawczą wraz z protokołami pomiarów i badań.
4. Wszystkie korytka metalowe, drabinki kablowe, łączówki telefoniczne wyposażone w grzebienie uziemiające oraz urządzenia aktywne sieci teleinformatycznej muszą być uziemione, aby zapobiec powstawaniu zakłóceń.
5. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.

Główny projektant:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. Michał Moczydłowski

Projektant sprawdzający:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. Sylwester Bogucki

12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. z 2025 r. poz. 418.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA POD TYTUŁEM:

PRZEBUDOWA PIWNIC NA MAGAZYNY DO PRZECHOWYWANIA
MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH
W ARCHIWUM PAŃSTWOWYM W OLSZTYNIE

Identyfikator działki: 286201_1.0072.32/10

Niniejszy projekt wykonawczy w swoim zakresie sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej a także jest on kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Główny projektant: Warszawa 04.12.2025 r.	 mgr inż. Michał Moczydłowski
Projektant sprawdzający: Warszawa 04.12.2025 r.	 mgr inż. Sylwester Bogucki

NAZWA ELEMENTU
PROJEKTU
BUDOWLANEGO:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIENIENIA
BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA PIWNIC NA MAGAZYNY DO PRZECHOWYWANIA
MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH W ARCHIWUM PAŃSTWOWYM
W OLSZTYNIE**

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

**UL. PARTYZANTÓW 18
10-521 OLSZTYN**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

286201_1.0072.32/10

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

IX

DANE INWESTORA:

**ARCHIWUM PAŃSTWOWE W OLSZTYNIE
UL. PARTYZANTÓW 18
10-521 OLSZTYN**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

**SZLIS ARCHITEKT
UL. W BURDZIŃSKIEGO 5 LOK. 0.1 03-480 WARSZAWA
TEL. +48 607 379 763**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. JACEK SZLIS
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr Bł/96/01, PD-0050

04.12.2025 r.

1. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW BUDOWLANYCH

Odpady budowlane wytworzone podczas realizacji robót budowlanych zalicza się do kategorii odpadów bezpiecznych i nietoksycznych. Odpady stałe gromadzone będą w zamykanym kontenerze budowlanym, zlokalizowanym na terenie działki. Miejsce powinno być oznaczone. Odpady zabierane będą przez firmę zajmującą się utylizacją na podstawie stosownej umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą a firmą utylizacyjną.

Zagospodarowanie odpadów budowlanych zgodnie z Ustawą o odpadach.

2. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

- Montaż: centrale wentylacyjne oraz kanały,
- wykonanie ścian działowych
- montaż stolarki drzwiowej
- prace instalacyjne
- uzupełnienia po przekuciach instalacyjnych.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działkach znajduje się budynek użyteczności publicznej – budynek archiwum.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Teren, na którym przewiduje się wykonanie przedmiotowej inwestycji nie posiada elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLENIE SKALI I RODZAJU ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCA I CZASU ICH WYSTĘPOWANIA

Występujące zagrożenia podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia związane są głównie z:

- Roboty rozbiórkowe – wykonywanie robót na rusztowaniach i podczas usuwania zdemontowanych elementów, np. stolarki okiennej, zagrożenie średnie, występujące podczas robót rozbiórkowych.
- Dźwiganie ciężarów – podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów, zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
- Potknięcie, poślizgnięcie, upadek – podczas przemieszczania się na terenie budowy, zagrożenie średnie, występujące przez cały czas trwania budowy
- Upadek na niższy poziom, upadek z wysokości – podczas przemieszczania się po rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych, zagrożenie duże występujące podczas wykonywania pracy na wysokości.
- Porażenie prądem elektrycznym – w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych, zagrożenie duże.
- Wymuszona pozycja ciała – podczas prac wymagających takiej pozycji, zagrożenie średnie.
- Wypadek komunikacyjny – duże zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na ulicy i na placu budowy występujące przez cały czas trwania budowy.
- Skaleczenia, otarcia, zranienia – kontakt z ostrymi narzędziami i powierzchniami, zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.

- Poparzenia termiczne – podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub posiłku, narażenie na działanie promieni słonecznych – zagrożenie średnie.
- Pożar – średnie zagrożenie występujące przez cały czas trwania robót, podczas eksploatacji maszyn i urządzeń. Na stanowiskach pracy, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych, podczas składowania materiałów pożarowo niebezpiecznych, zwarcia w instalacji elektrycznej, wystąpienia nieszczelności przewodów paliwowych i ciśnieniowych, w wyniku zaprószenia ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych lub spowodowanego przez osoby postronne działaniem umyślnym.
- Zagrożenia związane z pracą maszyn i urządzeń np. pochwycenie, zmiżdżenie, odcięcie elementów lub całych kończyn dolnych lub górnych, fragmentów ciała, zagrożenie średnie.
- Zagrożenia wynikające ze złej, nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub z ich niesprawności – zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn, narzędzi i urządzeń na terenie placu budowy.
- Zmiżdżenie kończyn lub innych części ciała przez montowany element – zagrożenie duże występujące podczas robót montażowych.
- Uderzenia odłamkami cegły, zaprawy – zagrożenia występujące podczas robót tynkarskich, zagrożenie średnie.
- Wybuch par rozpuszczalników, zagrożenia dla oczu, poparzenia, zatrucia parami podczas wykonywania prac malarskich, zagrożenie średnie.
- Utrata stateczności rusztowania; przechylenie się rusztowania wiszącego lub jego zerwanie – zagrożenie duże, w wyniku, którego może nastąpić śmierć pracownika lub osoby postronnej, zagrożenie występujące podczas korzystania z wszelkiego rodzaju rusztowań i podestów ruchomych.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy z pracowników musi posiadać aktualne szkolenia BHP. Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy podjąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż BHP powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

Koordynatorem BHP na budowie jest Kierownik Budowy. W celu skutecznej koordynacji Wykonawców Kierownik Budowy przeprowadza stałe cotygodniowe spotkania mające na celu koordynację robót (z uwzględnieniem BHP) wszystkich Wykonawców. Z takich spotkań sporządzana jest notatka. W trakcie tych spotkań powinny być omówione wszystkie aspekty prawidłowej współpracy Wykonawców tak, aby zminimalizować ryzyko.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe winny być wykonywane pod nadzorem Kierownika Budowy, który posiada stosowne uprawnienia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik Budowy (Kierownik Robót) oraz Mistrz Budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- właściwą organizację pracy i stanowisk,
- zapewnienie właściwych urządzeń i środków ochrony indywidualnej i zbiorowej pracowników,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami takimi jak upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Każdy pracownik powinien być wyposażony w następujący sprzęt ochrony osobistej:

- ubranie robocze,
- obuwie robocze wysokie z twardym noskiem,
- kask ochronny,
- rękawice ochronne,
- okulary,
- szelki bezpieczeństwa z amortyzatorem,
- maskę przeciwpyłową.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu.

Opracował:	
Warszawa 04.12.2025 r.	mgr inż. arch. Jacek Szlis