

PAWILON PRZY PLACU ZAMKOWYM NR 4 W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

<u>TEMAT:</u>	PROJEKT BUDOWLANY REMONTU WRAZ Z INSTALACJAMI BUDYNKU PAWILONU PRZY PLACU ZAMKOWYM 4, W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
----------------------	---

LOKALIZACJA	dz. nr 97/1, 98 Plac Zamkowy 4 97-300 Piotrków Trybunalski woj. łódzkie
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„Archikwant” Michał Kotuła ul. Wiśniowa 41, 41-908 Bytom
INWESTOR	Muzeum w Piotrkowie Trybunalskim Plac Zamkowy 4, 97-300 Piotrków Trybunalski

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ariana Gano-Kotula upr. budowlane nr 953/92 UW Katowice upr. konserwatorskie nr 760/2/93 WKZ Katowice zaśw. Śląskiej Okręgowej Izby Architektów w Katowicach nr SL-0577	
AUTORZY OPRACOWANIA	mgr inż. arch. Paweł Miszczańczuk	
	mgr inż. Marta Zaborowska - Gabor	

Bytom, listopad 2010 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ustęp 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane
oświadczam, że:

***"Projekt budowlany remontu wraz z instalacjami budynku pawilonu przy Placu Zamkowym 4,
w Piotrkowie Trybunalskim"***

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bytom, listopad 2010r.

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

WYKAZ WYMAGANYCH UZGODNIEŃ I ZAŁĄCZNIKÓW.....	4
SPIS RYSUNKÓW.....	4
I. DANE OGÓLNE.....	5
1. Podstawa opracowania.....	5
1.1. Podstawy prawne.....	5
1.2. Podstawy formalne.....	5
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3. Dane ogólne.....	6
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	7
Część A – INWENTARYZACJA BUDOWLANA.....	7
1. Historia obiektu.....	7
2. Przeznaczenie i program użytkowy.....	7
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	8
4. Istniejąca konstrukcja budynku.....	8
4.1 Fundamenty.....	8
4.2 Ściany.....	8
4.3 Nadproża.....	8
4.4 Stropodach.....	9
4.5 Kominy.....	9
4.6 Podłoga na gruncie.....	9
5 Istniejące wykończenie budynku.....	9
5.1. Elewacje.....	9
5.2. Posadzki.....	9
5.3. Stolarka okienna.....	9
5.4. Stolarka drzwiowa.....	10
5.5. Rynny i rury spustowe.....	10
5.6. Izolacyjność cieplna budynku.....	10
6. Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.....	10
6.1. Wentylacja.....	10
6.2. Instalacja kanalizacji deszczowej.....	10
6.3. Instalacja elektryczna.....	10
6.4. Instalacja centralnego ogrzewania.....	11
Część B – ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU.....	11
1. Opis stanu technicznego.....	11
1.1. Fundamenty.....	11
1.2. Ściany.....	11
1.3. Nadproża.....	11
1.4. Stropodach.....	12
1.5. Kominy.....	12
1.6. Podłoga na gruncie.....	12
1.7. Posadzki.....	12
1.8. Stolarka budowlana.....	13
1.9. Rynny i rury spustowe.....	13
1.10 Wentylacja grawitacyjna.....	13
1.11 Instalacja elektryczna.....	13
1.12. Instalacja centralnego ogrzewania.....	13
2. Wnioski i zalecenia.....	13
Część C – PROJEKT BUDOWLANY REMONTU BUDYNKU PAWILONU.....	15
1. Przeznaczenie i program użytkowy.....	15
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.....	15
3. Zakres prac budowlanych.....	16
4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne.....	17
4.1. Fundamenty.....	17

4.2. Ściany	17
4.3. Nadproża.....	17
4.4. Stropodach.....	18
4.5. Kominy	18
4.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.....	18
4.7. Podłogi i posadzki.....	18
4.8. Stolarka budowlana.....	19
5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego.....	19
5.1. Wentylacja grawitacyjna.....	19
5.2. Instalacja elektryczna.....	19
5.3. Instalacja centralnego ogrzewania.....	20
6. Charakterystyka energetyczna obiektu.....	23
7. Wpływ inwestycji na środowisko.....	23
8. Zagadnienia BHP.....	23
IV. UWAGI KOŃCOWE.....	23
V. INFORMACJA BIOZ.....	24

WYKAZ WYMAGANYCH UZGODNIEŃ I ZAŁĄCZNIKÓW

1. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do Izby Zawodowej
2. Wypis z rejestru gruntów
3. Mapa zasadnicza
4. Mapa ewidencyjna
5. Uchwała nr L/925/2002 Rady Miejskiej w Piotrkowie Trybunalskim z 11.09.2002r
6. Pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim znak UOZ PT – 671/249/2010 z dnia 17.11.2010r.

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|--|-------------|
| 1. Sytuacja | skala 1:500 |
| 2. Inwentaryzacja - Rzut przyziemia. Przekrój A-A | skala 1:50 |
| 3. Inwentaryzacja - Rzut dachu | skala 1:50 |
| 4. Inwentaryzacja - Elewacje | skala 1:50 |
| 5. Inwentaryzacja – Lokalizacja osprzętu instalacji c.o. | skala 1:50 |
| 6. Inwentaryzacja – Lokalizacja osprzętu elektrycznego | skala 1:50 |
| 7. Projekt - Rzut przyziemia | skala 1:50 |
| 8. Projekt - Rzut dachu | skala 1:50 |
| 9. Projekt - Przekrój A-A | skala 1:50 |
| 10. Projekt - Elewacje | skala 1:50 |

11. Projekt – Kolorystyka elewacji	skala 1:50
12. Projekt – Zestawienie stolarki	skala 1:50
13. Projekt – Rzut przyziemia. Instalacja c.o.	skala 1:50
14. Projekt – Rozwinięcie instalacji c.o.	skala 1:50

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 poz. 690 ze zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1133 ze zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

1.2. Podstawy formalne

- Umowa nr 24/10 zawarta w dniu 18 października 2010 r. w Piotrkowie Trybunalskim pomiędzy Muzeum w Piotrkowie Trybunalskim z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim przy Placu Zamkowym 4; 97-300 Piotrków Trybunalski, a firmą ARCHIKWANT, ul. Wiśniowa 41; 41-908 Bytom;
- mapa zasadnicza przekazana przez Inwestora
- mapa ewidencyjna przekazana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim
- wypisy z rejestru gruntów z dnia 20.10.2010r dla dz. nr 97/1 i 98 przekazane przez Inwestora
- Uchwała nr L/925/2002 Rady Miejskiej w Piotrkowie Trybunalskim z 11.09.2002r przekazana przez Inwestora
- pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim znak UOZ PT – 671/249/2010 z dnia 17.11.2010r.
- Uzgodnienia z Inwestorem i Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim
- Oględziny obiektu in situ.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest "Projekt budowlany remontu wraz z instalacjami budynku pawilonu przy Placu Zamkowym 4, w Piotrkowie Trybunalskim". Budynek usytuowany jest na działkach nr 97/1 i 98 stanowiących własność Gminy Miasta Piotrków Trybunalski. Pawilon nie jest wpisany do rejestru zabytków, jednakże zlokalizowany jest na terenie objętym ochroną konserwatorską obejmującym obszar zabytkowego układu urbanistycznego śródmieścia miasta Piotrkowa Trybunalskiego, wpisanego do rejestru zabytków decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi, Wydziału Kultury, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 14 września 1967 roku, znak KL.IV-680/482/67, w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowego zamku królewskiego. W związku z powyższym budynek pawilonu jest chroniony prawem na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. Nr 162 z dnia 17 września 2003 r., poz. 1568 ze zm.), podlega Wojewódzkiemu Urzędowi Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim.

Zakres przedmiotowego opracowania obejmuje projekt modernizacji budynku pawilonu, a w szczególności inwentaryzację budowlaną budynku, orzeczenie o jego stanie technicznym oraz projekt budowlany remontu budynku.

3. Dane ogólne

- | | |
|-------------------------|---|
| – miejscowość, adres: | Piotrków Trybunalski, Plac Zamkowy 4 |
| – działka nr | dz. nr 97/1 i 98 |
| – powiat | piotrkowski grodzki (miasto na prawach powiatu) |
| – województwo: | łódzkie |
| – powierzchnia zabudowy | 105,8 m ² |
| – kubatura budynku | 392 m ³ |

Budynek niski (N) – 1-kondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Budynek zaliczany do III kategorii obiektów budowlanych – budynek gospodarczy

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotowe opracowanie nie obejmuje projektu zagospodarowania terenu. Istniejące zagospodarowanie terenu działek nr 97/1 i 98 pozostanie bez zmian.

III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Część A – INWENTARYZACJA BUDOWLANA

1. Historia obiektu

Przedmiotowy budynek od chwili swojego powstania po dzień dzisiejszy pełni funkcję zaplecza gospodarczo - magazynowego przy Muzeum w Piotrkowie Trybunalskim. Budynek został wzniesiony na początku lat 70 – tych XX wieku jako samowola budowlana. Brak jest jakiegokolwiek dokumentacji technicznej przedmiotowego budynku zarówno w archiwach Inwestora jak i Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim.

Pawilon został wybudowany dzięki funduszom na cele budowlane na rzecz Muzeum przyznanych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi. Przedmiotowy budynek został wybudowany w ramach praktyk zawodowych przez uczniów Szkoły Budowlanej w Piotrkowie Trybunalskim. Powyższe informacje uzyskano z przekazów ustnych pracowników Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim oraz pracowników Muzeum w Piotrkowie Trybunalskim.

2. Przeznaczenie i program użytkowy

Bilans powierzchni i gabaryty budynku

– powierzchnia netto budynku	–	87,11 m ²
– powierzchnia użytkowa	–	79,21 m ²
– powierzchnia ruchu	–	7,90 m ²
– kubatura budynku	–	392 m ³
– wysokość budynku	–	4,49 m

Zestawienie powierzchni pomieszczeń

INWENTARYZACJA - PARTER			
nr pom.	nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Powierzchnia ruchu [m ²]
0.01	korytarz		7,90
0.02	pomieszczenie gospodarcze	8,25	
0.03	pomieszczenie gospodarcze	9,05	
0.04	magazyn	31,40	
0.05	magazyn	30,51	
		79,21	7,90
Razem powierzchnia netto		87,11	

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Bryła budynku nieskomplikowana, na rzucie prostokąta. Budynek jednokondygnacyjny, kryty dachem jednospadowym w formie stropodachu. Do budynku prowadzi tylko jedno wejście zlokalizowane od strony południowej. Od strony północnej i wschodniej przedmiotowy pawilon sąsiaduje z zabudowaniami gospodarczymi, będącymi własnością Inwestora (budynek na dz. nr 97/1) oraz osób prywatnych (budynek na dz. nr 97/2, 99).

Budynek pełni funkcję pomocniczą dla budynków Muzeum. W budynku pawilonu znajdują się pomieszczenia magazynowe na eksponaty Muzeum, oraz pomieszczenia gospodarcze.

4. Istniejąca konstrukcja budynku

Ponieważ budynek jest w chwili obecnej użytkowany w budynku nie można było wykonać szeregu odkrywek niszczących. Wykonano miejscowe odkrywki tynków, które nie rzutowały na dalsze użytkowanie budynku. W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszym opracowaniu, w każdym przypadku decyzję o dalszym sposobie postępowania podejmie kierownik budowy w porozumieniu z projektantem, Inwestorem i Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim.

4.1 Fundamenty

Budynek najprawdopodobniej posadowiony jest na fundamencie obwodowym betonowym. Na podstawie odkrywki miejscowej tynku, wykonanej przy elewacji zachodniej, wnioskuje się iż budynek posiada pionową izolację ścian fundamentowych wykonaną poprzez smarowanie materiałem bitumicznym.

4.2 Ściany

Ściany konstrukcyjne i ściany zewnętrzne budynku są wymurowane z elementów drobnowymiarowych, najprawdopodobniej z żużlobetonowych bloczków gr. 25cm. Ze względu na brak możliwości wykonania odkrywek niszczących dokładne określenie materiału, z którego wykonane są ściany budynku będzie możliwe dopiero podczas prac budowlanych.

Od zewnątrz i od wewnątrz ściany tynkowane. W miejscach wykonanych odkrywek (wewnątrz i na zewnątrz budynku) stwierdzono tynki cementowo – wapienne o grubości ok. 2-3cm. Nie stwierdzono występowania warstwy termoizolacyjnej zewnętrznych ścian budynku.

4.3 Nadproża

W budynku zastosowano typowe, prefabrykowane nadproża systemowe.

4.4 Stropodach

Stropodach jednospadowy, o kącie nachylenia 4° , ze spadem w kierunku dz. nr 98. Na podstawie odkrywek miejscowych tynku, wykonanych od strony pomieszczeń, wnioskuje się iż strop został wykonany jako gęstożebrowy z wypełnieniem z drobnowymiarowych pustaków z żużlobetonu. Sufit tynkowany tynkami cementowo – wapiennymi gr. ok 3cm. Od zewnątrz stropodach kryty papą dachową. Nie wykonano odkrywek po zewnętrznej stronie stropodachu, które mogłyby skutkować przeciekaniem stropodachu.

4.5 Kominy

W budynku występują tylko kominy wentylacyjne. Kominy murowane z cegły, wyprowadzone ponad połacie stropodachu, z wylotami niezabezpieczonymi przed działaniem czynników atmosferycznych. Powyżej połaci dachowej kominy tynkowane.

4.6 Podłoga na gruncie

Podłogę na gruncie najprawdopodobniej wykonano w formie podkładu betonowego (chudy beton), na którym układane były warstwy posadzkowe (płyty i wykładziny). Nie stwierdzono występowania izolacji przeciwwilgociowej.

Układ warstw podłogi na gruncie przyjęto na podstawie oględzin otworu rewizyjnego instalacji c.o. zlokalizowanego w korytarzu (pom. nr 0.01). Nie wykonano odkrywek niszczących.

5 Istniejące wykończenie budynku

5.1. Elewacje

Ściany zewnętrzne, murki attyki oraz kominy tynkowane. Otwory okienne oraz otwór drzwiowy zabezpieczone kratami stalowymi.

5.2. Posadzki

W budynku występują posadzki z wykładziny (PCV oraz wykładziny dywanowej) układanej na płycie paździerzowej. Płyty prawdopodobnie układane bezpośrednio na podkładzie betonowym (chudym betonie).

5.3. Stolarka okienna

Okna skrzynkowe, drewniane, dwudzielne, rozwierane. W budynku występuje tylko jeden rodzaj stolarki okiennej. Od strony pomieszczeń brak parapetów. Od strony zewnętrznej parapety wykonane z blachy ocynkowanej.

5.4. Stolarka drzwiowa

Drzwi wejściowe dwuskrzydłowe, na ramie metalowej. Skrzydła drzwiowe częściowo przeszklone, płycinowe z okładziną drewnopochodną. W górnej części otworu drzwiowego znajduje się nadświetle.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, płycinowa. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe.

5.5. Rynny i rury spustowe

Obróbki blacharskie i orynnowanie wykonane z blachy ocynkowanej.

5.6. Izolacyjność cieplna budynku

Podczas wykonywania odkrywek miejscowych w ścianach zewnętrznych budynku nie stwierdzono występowania warstwy termoizolacyjnej.

Podczas oględzin otworu rewizyjnego instalacji c.o. nie stwierdzono występowania warstwy termoizolacyjnej podłogi na gruncie.

Nie przeprowadzono odkrywek niszczących pokrycia stropodachu, jednakże biorąc pod uwagę widoczne na tynkach sufitów ślady wzdłuż łączeń poszczególnych żeber stropu wnioskuje się iż stropodach nie został ocieplony lub też zastosowana warstwa termoizolacyjna jest zbyt mała bądź uległa degradacji.

6. Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego

6.1. Wentylacja

Pomieszczenia w budynku wentylowane grawitacyjnie. We wszystkich pomieszczeniach użytkowych znajduje się co najmniej jedna kratka wywiewna podłączona z niezależnym przewodem wentylacyjnym. Nawiew powietrza przez szczeliny w drewnianej stolarnie.

6.2. Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z rur spustowych odbierane są przez betonowe korytka, które odprowadzają deszczówkę na teren działki nr 98.

6.3. Instalacja elektryczna

Instalacje wewnętrzna zasilana jest poprzez przyłącze kablowe prowadzone z budynku Zamku. Rozdzielnia zlokalizowana w pom. 0.01. Pomieszczenia wyposażone w osprzęt elektryczny w postaci opraw świetlnych, gniazd wtykowych i łączników instalacyjnych. Pomieszczenia

wyposażone w puszki instalacyjne podtynkowe.

6.4. Instalacja centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z węzła cieplnego znajdującego się w innym budynku. Zgodnie z danymi podanymi przez Inwestora instalacja zasilana jest czynnikiem grzewczym o temperaturze 80/60 °C. Przyłącze ciepłe zlokalizowane jest w korytarzu pawilonu. W pomieszczeniach użytkowych istniejące grzejniki są z rur ożebrowanych typu Favier i żeliwne członowe.

Część B – ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU

1. Opis stanu technicznego

1.1. Fundamenty

Fundamenty najprawdopodobniej znajdują się w zadowalającym stanie technicznym. Brak spękań, które sugerowałyby utratę nośności fundamentów oraz innych objawów osłabienia posadowienia budynku.

W trakcie trwania prac budowlanych zaleca się odkrycie fundamentów (w części dostępnej tj. niegraniczącej z sąsiednimi budynkami gospodarczymi) i sprawdzenie ich stanu zachowania.

W razie konieczności należy wykonać przemurowania fundamentów.

Przed zasypaniem wykopów zaleca się wykonać nową izolację pionową fundamentów oraz wykonać izolację termiczną fundamentów.

1.2. Ściany

Mury ścian prawdopodobnie w zadowalającym stanie technicznym. Tynki i okładziny mocno zużyte, w bardzo złym stanie estetycznym. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne są nierówne w płaszczyźnie, z miejscowymi ubytkami.

Należy skuć tynki wewnętrzne. Po odsłonięciu ścian należy dokonać sprawdzenia stanu technicznego murów ścian. W przypadku wystąpienia spękań dany fragment muru należy przemurować.

Ściany zewnętrzne budynku nie spełniają obowiązujących wymagań izolacyjności, w związku z czym zaleca się je docieplić.

1.3. Nadproża

Nadproża nad otworami zewnętrznymi znajdują się w dobrym stanie technicznym.

Nadproża nad otworami drzwiowymi wewnętrznych drzwi jednoskrzydłowych należy wymienić na nowe. Po skuciu tynków należy dokonać oceny stanu technicznego pozostałych nadproży. W przypadku wystąpienia spękań nadproży bądź też innych uszkodzeń nadproża należy naprawić lub wymienić na nowe.

1.4. Stropodach

Stropodach najprawdopodobniej znajduje się w zadowalającym stanie technicznym. Nie stwierdzono ugięć stropodachu wskazującego na jego utratę stateczności. Stropodach prawdopodobnie nie spełnia obowiązujących wymagań izolacyjności, co przejawia się m. in. przebarwieniami w miejscach łączeń elementów stropu. W związku z powyższym zaleca się docieplenie stropodachu. Zaleca się skucie tynków stropodachu.

Pokrycie stropodachu z papy dachowej znajduje się w złym stanie technicznym. Papa pofałdowana, miejscami spękana z drobnymi ubytkami, kwalifikująca się do wymiany.

1.5. Kominy

Kominy znajdują się w zadowalającym stanie technicznym. Po skuciu tynków głuchych i spękanych należy sprawdzić czy nie występują spękania kominów niewidoczne w chwili obecnej. W przypadku wystąpienia spękań kominy należy przemurować. Wyloty przewodów wentylacyjnych skierowane są ku górze. Wyloty nie są w żaden sposób zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi. Wyloty kominów należy zabezpieczyć przez zastosowanie daszków lub przemurowanie górnych partii kominów z ich zamknięciem i poziomym wyprowadzeniem wylotów.

1.6. Podłoga na gruncie

Ze względu na brak możliwości wykonania odkrywek niszczących nie stwierdzono stanu zachowania podkładu betonowego, który prawdopodobnie stanowi jedyną warstwę podłogi budynku. Podczas oględzin otworu rewizyjnego instalacji c.o. nie stwierdzono występowania warstwy termoizolacyjnej oraz przeciwwilgociowej. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy sprawdzić ewentualne występowanie tych warstw. W przypadku ich braku bądź też stwierdzenia złego stanu zachowania warstw podłogi na gruncie podłogę tę należy rozebrać i wykonać na nowo z uwzględnieniem izolacji poziomej i warstwy termoizolacyjnej.

1.7. Posadzki

Posadzki znajdują się w złym stanie technicznym, posiadają wiele pęknięć, rozerwań a nawet ubytków, szczególnie w narożnikach. Płyty mocno rozwarstwione i miejscami zawilgocone. Posadzki noszą duże ślady użytkowania i należy wymienić je na nowe.

1.8. Stolarka budowlana

Stolarka okienna i drzwiowa znajduje się w złym stanie technicznym. Mimo widocznych śladów licznych napraw ramy i skrzydła są wypaczone, porażone biologicznie. Stolarka w nieodpowiednim stanie estetycznym.

Stolarkę okienną i drzwiową należy wymienić na nową. Zaleca się również rezygnację z krat zabezpieczających, które znacznie pogarszają estetykę elewacji i zastąpienie ich chowanymi w warstwie docieplenia roletami antywłamaniowymi.

1.9. Rynny i rury spustowe

Obróbki blacharskie i orynnowanie w znacznym stopniu zużyte technicznie, kwalifikujące się do wymiany.

1.10 Wentylacja grawitacyjna

Przewody wentylacyjne drożne. Ilość krutek wentylacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach wystarczająca. Nawiew powietrza w chwili obecnej jest zapewniony przez nieszczelną stolarkę okienną i drzwiową. W przypadku wymiany stolarki okiennej i drzwiowej na nową należy zastosować nawiewniki higrosterowane w co najmniej jednym oknie w danym pomieszczeniu, a w pomieszczeniu magazynu, w którym nie ma okna należy zastosować otwory nawiewne w dolnej partii skrzydeł drzwiowych.

1.11 Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna mocno zużyta, kwalifikująca się do wymiany. Należy wymienić linie zasilające, oprawy, gniazda oraz rozdzielnię.

1.12. Instalacja centralnego ogrzewania

Rurarz oraz grzejniki ze względu na zły stan techniczny kwalifikują się do wymiany.

2. Wnioski i zalecenia

1. W trakcie trwania prac budowlanych należy wykonać odkrywki niszczące ścian, podłogi na gruncie oraz stropodachu, w celu ustalania materiałów, z których wykonane są przegrody budowlane.
2. Należy odsłonić fundamenty budynku i sprawdzić ich stan techniczny. W razie konieczności należy wykonać przemurowania fundamentów. Przed zasypaniem wykopów wykonać nową izolację pionową fundamentów oraz wykonać izolację termiczną fundamentów.
3. Należy skuć tynki wewnętrzne ze ścian i stropodachu.
4. Po odsłonięciu ścian należy dokonać sprawdzenia stanu technicznego murów ścian oraz

kominów. W przypadku wystąpienia spękań dany fragment muru lub komina należy przemurować.

5. Wykonać termoizolację ścian zewnętrznych.
6. Nadproża nad otworami drzwiowymi wewnętrznych drzwi jednoskrzydłowych wymienić na nowe. Po skuciu tynków dokonać oceny stanu technicznego pozostałych nadproży. W przypadku wystąpienia spękań nadproży bądź też innych uszkodzeń nadproża należy naprawić lub wymienić na nowe.
7. Należy wymienić istniejące pokrycie stropodachu z papy na styropapę, która jednocześnie pełnić będzie funkcję termoizolacji stropodachu.
8. Zabezpieczyć wyloty kominów przez zastosowanie daszków lub przemurowanie górnych partii kominów z ich zamknięciem i poziomym wyprowadzeniem wylotów.
9. Zaleca się wykonanie nowych posadzek i podłóg na gruncie.
10. Stolarkę okienną i drzwiową należy wymienić na nową. Zaleca się również rezygnację z krat zabezpieczających i zastąpienie ich chowanymi w warstwie docieplenia roletami antywłamaniowymi.
11. Należy zapewnić nawiew powietrza do pomieszczeń np. poprzez zastosowanie nawiewników higrosterowanych w oknach, a w pomieszczeniu magazynu, w którym nie ma okna zastosować otwory nawiewne w dolnej partii skrzydeł drzwiowych.
12. Należy wykonać nowe orynnowanie i obróbki blacharskie.
13. Należy wymienić istniejącą instalację elektryczną (rozdzielnia, linie zasilające, oprawy, gniazda)
14. Należy wymienić istniejącą instalację c.o.

Część C – PROJEKT BUDOWLANY REMONTU BUDYNKU PAWILONU**1. Przeznaczenie i program użytkowy**

Przedmiotowa inwestycja nie zmieni charakteru budynku ani jego funkcji. W budynku w dalszym ciągu będą znajdować się pomieszczenia magazynowe do przechowywania eksponatów muzeum oraz pomieszczenia gospodarcze.

Bilans powierzchni i gabaryty budynku

– powierzchnia netto budynku	–	87,11 m ²
– powierzchnia użytkowa	–	79,21 m ²
– powierzchnia ruchu	–	7,90 m ²
– kubatura budynku	–	392 m ³
– wysokość budynku	–	4,49 m

Zestawienie powierzchni pomieszczeń

INWENTARYZACJA - PARTER			
nr pom.	nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m ²]	Powierzchnia ruchu [m ²]
0.01	korytarz		7,90
0.02	pomieszczenie gospodarcze	8,25	
0.03	pomieszczenie gospodarcze	9,05	
0.04	magazyn	31,40	
0.05	magazyn	30,51	
Razem powierzchnia netto		79,21	7,90
		87,11	

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Forma architektoniczna i funkcja obiektu nie ulegnie zmianie.

Budynek w dalszym ciągu będzie miał formę jednokondygnacyjnego pawilonu na rzucie prostokąta z dachem jednospadowym w postaci stropodachu. Pomieszczenia budynku nadal pełnić będą funkcje magazynów na eksponaty muzealne i pomieszczeń gospodarczych.

3. Zakres prac budowlanych

3.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac budowlanych należy:

- ogrodzić teren na czas prac rozbiórkowych taśmą zabezpieczającą;
- przygotować miejsce dla samochodu usuwającego gruz z placu budowy;
- przygotować stanowisko do składowania gruzu i złomu;
- przygotować punkt PPOŻ i punkt sanitarny oraz zaplecze socjalne.

3.2. Zakres prac rozbiórkowych

W ramach prac budowlanych należy przewidzieć następujące roboty rozbiórkowe:

- usunięcie ruchomego wyposażenia budynku
- skucie tynków wewnętrznych;
- skucie tynków zewnętrznych na elewacji północnej i wschodniej;
- skucie tynków z murków attyk i części kominów ponad połacią dachową;
- demontaż krat zabezpieczających drzwi i okna;
- demontaż całości stolarki okiennej wraz z parapetami
- demontaż całości stolarki drzwiowej;
- demontaż starej instalacji elektrycznej i c.o.;
- rozebranie podłogi na gruncie;
- demontaż nadproży nad otworami wewnętrznych drzwi jednoskrzydłowych;
- rozebranie poszycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi,
- rozkucie otworów okiennych w partiach przyparapetowych,
- w razie konieczności rozebranie fragmentów fundamentów, ścian, kominów, murków attyki.

3.3. Zakres prac ogólnobudowlanych

W ramach remontu przewidziano następujące roboty ogólnobudowlane:

- odsłonięcie fundamentów oraz w razie konieczności ich naprawa; wykonanie nowej izolacji pionowej fundamentów oraz termoizolacji fundamentów;
- wykonanie nowych podłóg na gruncie;
- ułożenie nowego poszycia dachowego ze styropapy;
- w razie konieczności: przemurowanie fragmentów fundamentów, ścian i kominów, remont nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi dwuskrzydłowymi;
- wykonanie nowych nadproży nad otworami wewnętrznych drzwi jednoskrzydłowych;

- ułożenie nowych przewodów linii zasilających wraz z montażem nowego osprzętu elektrycznego;
- wykonanie nowej instalacji c.o. ;
- montaż nowej stolarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz roletami antywłamaniowymi;
- montaż nowej stolarki drzwiowej;
- wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem;
- tynkowanie ścian zewnętrznych;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania,
- tynkowanie ścian wewnętrznych i sufitów;
- malowanie ścian zewnętrznych;
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów;

4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne

4.1. Fundamenty

Należy odcinkowo odsłonić fundamenty budynku w celu sprawdzenia ich stanu technicznego i ewentualnego przemurowania uszkodzonych fragmentów. Po odsłonięciu i ewentualnej naprawie należy wykonać nową izolację pionową. Izolację wykonać poprzez dwukrotne smarowanie np. środkiem Novobit. Następnie fundamenty docieplić warstwą styropianu EPS 80 gr. 4 cm i zabezpieczyć folią budowlaną.

4.2. Ściany

Należy skuć tynki wewnętrzne. W przypadku stwierdzenia spękań murów ścian lub kominów dany fragment należy przemurować. Nowe tynki wewnętrzne wykonać jako cementowo – wapienne.

Tynki spękane i głuchość ścian elewacji południowej i zachodniej należy docieplić skuć. Ściany te należy docieplić 12 cm warstwą styropianu EPS 80, a następnie otynkować. Ze ścian zewnętrznych północnej i wschodniej w części dostępnych należy skuć skuć stare tynki. Nowe tynki zewnętrzne wykonać jako mineralne grubości 1,5 cm.

4.3. Nadproża

Należy rozebrać stare nadproża nad wewnętrznymi otworami drzwiowymi i wymienić je na nowe. Zaleca się zastosowanie nadproży systemowych, prefabrykowanych np. L19.

W przypadku stwierdzenia spękań nadproży w ścianach zewnętrznych stare nadproża

należy naprawić poprzez klejenie żywicami epoksydowymi lub wymienić na nowe nadproża prefabrykowane np. typu L19.

4.4. Stropodach

Należy w całości usunąć pokrycie dachowe z papy. Po zdjęciu papy należy sprawdzić układ warstw stropodachu. Po stwierdzeniu stanu technicznego poszczególnych warstw, kierownik budowy zadecyduje o ewentualnym usunięciu bądź też pozostawienie tych warstw na istniejącym stropodachu.

Jako warstwę wykończeniową stropodachu należy zastosować styropapę EPS 100 gr. min. 10 cm.

Należy skuć tynki murków attyki. Po odsłonięciu murków należy dokonać ich przeglądu stanu technicznego. W przypadku wystąpienia spękań uszkodzone fragmenty należy przemurować. Nowe tynki wykonać jako mineralne gr. 1,5cm. Murki attyki zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 8014.

4.5. Kominy

Należy wykonać zabezpieczenie wylotów wentylacyjnych w formie daszku. Daszek wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 8014. W części kominów znajdujących się ponad połacią stropodachu należy skuć stary tynk. Nowy tynk wykonać jako mineralny gr. 1,5cm.

4.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Obróbki blacharskie i orynnowanie należy zdemontować i wykonać na nowo. Orynnowanie i obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 8014. Nowe rynny i rury spustowe systemowe, o przekrojach jak orynnowanie istniejące.

4.7. Podłogi i posadzki

Posadzki i podłogę na gruncie należy zdemontować. Projektuje się następujący układ warstw:

- | | | |
|----|---|------------|
| 1. | płytki gresowe | gr. ok 2cm |
| 2. | wylewka cementowa | gr. 4cm |
| | zbrojona siatką Standard Ø4,5 o oczkach 10x10cm | |
| 3. | Styropian EPS 100 -038 Dach/Podłoga | gr. 8cm |
| 4. | 2 x folia PE układana na zakład | |
| 5. | płyta żelbetowa C20/25 | gr. 12cm |
| | zbrojona siatkami Q188 (Ø 6 o oczkach 15x15cm) | |
| 6. | 2 x papa | |
| 7. | podkład betonowy C8/10 | gr. 8cm |

Uwaga: Wykończeniowy poziom nowych posadzek ma być na tym samym poziomie co istniejący poziom posadzek, należy zniwelować istniejące progi.

4.8. Stolarka budowlana

Stolarka okienna w całości do wymiany. Nowe okna i drzwi wykonać wg zestawienia stolarki. W nowej stolarce okiennej przynajmniej w jednym oknie w każdym pomieszczeniu należy zastosować nawiewniki higrosterowane. Wykonać nowe parapety zewnętrzne i wewnętrzne. Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu. Parapety zewnętrzne wykonać z cegły klinkierowej.

Przed wykonaniem ocieplenia ścian zewnętrznych należy zamontować rolety antywłamaniowe we wszystkich otworach okiennych. Drzwi wejściowe do budynku wykonać jako antywłamaniowe.

Drzwi wewnętrzne prowadzące do pomieszczenia nr 0.04 (pomieszczenie magazynów, w którym nie ma otworów okiennych) należy wyposażyć w otwory wentylacyjne zlokalizowane w dolnych partiach skrzydeł drzwiowych. Ościeżnice drzwiowe bezprogowe.

5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego

5.1. Wentylacja grawitacyjna

Pomieszczenia w budynku wentylowane grawitacyjnie. W budynku nie przewiduje się wentylacji mechanicznej. Kratki wentylacyjne podłączone są z przewodami wentylacyjnymi. W nowej stolarce okiennej przynajmniej w jednym oknie w danym pomieszczeniu zastosowane zostaną nawiewniki higrosterowane. W pomieszczeniu magazynu nr 0.04, w którym nie ma okna zastosować otwory nawiewne w dolnej partii skrzydeł drzwiowych.

5.2. Instalacja elektryczna

Należy wymienić istniejącą instalację elektryczną w budynku. Należy wymienić linie zasilające, oprawy oraz gniazda. Należy zachować dotychczasową lokalizację i rozmieszczenie opraw i gniazd oraz trasy prowadzenia przewodów. Istniejącą rozdzielnię wymienić na nową dostosowaną do montażu aparatury modułowej. Instalację elektryczną należy dostosować do wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 poz. 690 ze zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Należy wymienić instalację centralnego ogrzewania. Celem opracowania jest takie zaprojektowanie instalacji centralnego ogrzewania, aby uzyskać temperatury powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach budynku zgodnie z ich funkcją i przeznaczeniem. Zakres opracowania dotyczy całości instalacji centralnego ogrzewania, od istniejącego przyłącza ciepłego do poszczególnych grzejników.

Projektuje się sieć przewodów rozprowadzających zasilających wszystkie elementy grzejne. We wszystkich pomieszczeniach ogrzewanych montuje się grzejniki i przeprowadza się regulację hydrauliczną instalacji, poprzez zastosowanie armatury regulacyjnej w postaci zaworów grzejnikowych termostatycznych. Zastosowano głowice termostatyczne z czujnikiem wbudowanym.

Zgodnie z danymi dostarczonymi przez Inwestora, instalacja została zaprojektowana jako dwuprzewodowa wodna o temperaturach czynnika grzewczego 80/60°C, z rozdziałem dolnym z dolnym zasilaniem grzejników. Projektuje się układ zamknięty. Odpowietrzenie ręczne miejscowe przy grzejnikach i automatyczne na końcówkach instalacji.

Zasilanie czynnikiem grzewczym z istniejącego węzła, zlokalizowanego w innym budynku. Do zasilania instalacji c.o. wykorzystuje się istniejące rury doprowadzające czynnik do budynku tj. istniejące przyłącze ciepłownicze.

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o normy normatywy i wytyczne techniczne w zakresie projektowania i wykonawstwa instalacji centralnego ogrzewania oraz w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych COBRTI Instal.

Zapotrzebowanie ciepła

Obliczenia zapotrzebowania ciepła przeprowadzono przy temperaturach ogrzewanych pomieszczeń w budynku zgodnie z PN-EN 12831:2006, temperaturze obliczeniowej zewnętrznej wg PN-82/B-02403 i współczynnikach przenikania ciepła U wg EN ISO 6946. Obliczenia zapotrzebowania ciepła przeprowadzono programem komputerowym. Uwzględniając powyższe warunki:

zapotrzebowanie ciepła wynosi:

$$Q = 7\,500\text{ W}$$

a wymagane ciśnienie dyspozycyjne:

$$H = 6,5\text{ kPa}$$

Grzejniki

Przewiduje się zastosowanie grzejników z zasilaniem dolnym np. firmy Brugman model VK

Uniwersalny zaworowy o wysokości 600 i różnej długości, w zależności od miejsca lokalizacji i wymaganej wydajności grzejnika. Grzejniki należy wyposażyć w odpowietrznik ręczny, głowicę termostatyczną oraz zestaw odcinający.

Armatura

W pomieszczeniach przewidziano armaturę:

- przy grzejnikach, firmy DANFOSS
- wkładki zaworowe Danfoss z głowicą termostatyczną z czujnikiem wbudowanym
- na gałęzkach grzejnikowych zawory odcinające typu RLV z możliwością spuszczenia wody z grzejników za pomocą końcówki spustowej

Odpowietrzenie i odwodnienie

Dla prawidłowego funkcjonowania instalacji oraz z warunku wynikającego ze sposobu prowadzenia przewodów rozdzielczych zastosowano:

- odpowietrzenie miejscowe realizowane za pomocą odpowietrzników ręcznych zamontowanych na każdym z zastosowanych grzejników
- odpowietrzenie samoczynne poprzez automatyczne odpowietrzniki zabudowane na końcówkach instalacji

Odwodnienie instalacji miejscowe przy grzejnikach.

Przewody

Instalację c.o. należy wykonać z rur i kształtek w systemie rur zespolonych fusiotherm – Stabi Glass SDR 7,4 łączonych poprzez zgrzewanie. Przewody rozprowadzające prowadzić w kanale instalacyjnym w posadzce. Montażu rur dokonać zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Warunki wykonawstwa

- Montaż

Przewody należy prowadzić jak pokazano na rysunku rzutu ze spadkiem 3‰ w kierunku przyłącza.

Grzejniki należy zawieszać na ścianach jak pokazano na rysunku rzutu. Podejścia przewodów zasilających pod grzejniki należy wykonać od strony ściany na której zamontowane są grzejniki tak aby uzyskać wolną przestrzeń nad posadzką a pod grzejnikiem, uzyskując tym samym możliwość łatwiejszego utrzymania pomieszczeń w czystości.

- Próby i regulacja

Przed przystąpieniem do badań szczelności należy cały układ podlegający próbie kilkakrotnie

przepłukać wodą. Badanie szczelności należy wykonać przed izolacją przewodów. Po napełnieniu instalacji wodą należy ją dokładnie odpowietrzyć i dokonać przeglądu wszystkich elementów instalacji, sprawdzić szczelność połączeń. W czasie trwania próby należy bezwzględnie utrzymać stałą temperaturę czynnika cieplnego. Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić jako wstępną, główną i końcową. Próbę wstępną przeprowadzić na ciśnienie 1,5 x maksymalne ciśnienie robocze. W ciągu 30 minut ciśnienie to powinno być wytworzone dwa razy w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bara. Po próbie wstępnej przeprowadzić próbę główną. Czas tej próby wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie nie może spaść o więcej niż 0,2 bara w stosunku do ciśnienia z próby wstępnej. Próbę końcową przeprowadzić w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych. Należy wytwarzać na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomiedzy cyklami sieć rur pozostawiać w stanie bezciśnieniowym.

Wykonanie robót

- Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN i BN oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część III - „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem „bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).
- Po przejęciu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.
- Należy dokonać demontażu istniejącej instalacji c.o. i grzejników z przeznaczeniem wskazanym przez Inwestora.

Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Prace związane z wykonaniem instalacji należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 03.12.2002r w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach

stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie (Dz. U. Nr 220 poz. 1850),

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w okresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DZ. U. nr 191 poz. 1596),
- Kodeksem Pracy Dz. U. z 1998 r. nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami + Prawo Budowlane Dz. U. nr 207 poz.2016.

6. Charakterystyka energetyczna obiektu

Zgodnie z §11 pkt.2 ppkt. 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, na podstawie art. 20 ust. 3 pkt. 2 Ustawy Prawo budowlane na etapie projektu budowlanego dla przedmiotowego budynku nie jest wymagane opracowanie charakterystyki energetycznej obiektu .

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana modernizacja budynku nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

8. Zagadnienia BHP

Użyte materiały budowlane i wykończeniowe muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, niewydzielających żadnych szkodliwych substancji w trakcie użytkowania.

IV. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace powinny być nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji technicznych w budownictwie.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z treścią pozwolenia na budowę i pozwoleniem konserwatorskim.

Autor nie odpowiada za wady ukryte, których nie można było stwierdzić podczas wizji lokalnych oraz osiąść wiedzy na ich temat na podstawie oględzin. W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszy projekcie, w każdym przypadku decyzję o dalszym sposobie postępowania podejmie kierownik budowy w porozumieniu z projektantem, Inwestorem i Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim.

Wszystkie użyte materiały, sprzęty i urządzenia muszą posiadać aprobatę techniczną. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w niniejszym opracowaniu służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania oraz określenia właściwości i wymogów technicznych założonych dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań w oparciu o produkty i wyroby innych producentów pod warunkiem spełnienia tych samych właściwości technicznych oraz uzyskania zgody Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim

V. INFORMACJA BIOZ

Zakres robót obejmuje remont wraz z instalacjami wewnętrznymi budynku pawilonu przy Placu Zamkowym w Piotrkowie Trybunalskim.

1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych przy spełnieniu warunków szczególnych realizacji oraz przy przestrzeganiu przepisów BHP oraz PPOŻ, a ponadto, co najmniej w zakresie:

- na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych o szerokości 6,00 m, które należy oznakować tablicami informacyjnymi
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych poza terenem ogrodzonym
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków i ewentualnej ich utylizacji
- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych, a na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia łączności telefonicznej
- w widocznym miejscu należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów alarmowych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów oraz stanowiska składowania złomu i gruzu

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony

przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV
- 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV

- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00m - od stałego stanowiska pracy

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania), uderzenie spadającym przedmiotem

osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.