



PRACOWNIE KONSERWACJI ZABYTEKÓW
„ARKONA”

Spółka z o.o.

31-115 Kraków, pl. Sikorskiego 3/8 tel.: 421 24 41, 421 37 55, 422 90 83, fax: 422 24 93

	numer umowy: UP/2/2008
OBIEKT:	Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie – budynek C
ADRES:	Kraków, ul. Św. Wawrzyńca 15
INWESTOR:	Muzeum Inżynierii Miejskiej Ul. Św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków
NUMERY DZIAŁEK:	Nr 125/1, Kraków – Śródmieście, obr. 12
NAZWA OPRACOWANIA	Projekt wykonawczy remontu i przebudowy budynku „C” w zespole zabudowy Muzeum Inżynierii Miejskiej - architektura

Autorzy:

Podpis

Architektura:	mgr inż. arch. Bożena Książek UAN Upr. 231/84 Upr. kons.84/95 mgr inż. arch. Katarzyna Guratowska	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Paweł Górkwicz upr. Proj. RP UPR - 432/94 PSOZ 39/07	

Kraków, VIII 2008 r.

tom

PKZ - „ARKONA”

Obiekt:	Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie – budynek C	Adres:	Kraków, ul. Św. Wawrzyńca 15
Nazwa Opracowania:	Projekt wykonawczy remontu i przebudowy budynku „C” w zespole zabudowy Muzeum Inżynierii Miejskiej - architektura	Nr umowy:	UP/2/2008
SPIS ZAWARTOŚCI			
I.p.	Nazwa	stron	Nr rys.
1.	Strona tytułowa	1	-
2.	Spis zawartości	1	-
3.	Opis techniczny, BIOZ		-
4.	Część rysunkowa:		-
	Plan sytuacyjny	-	1
	Rzut parteru	-	2
	Rzut poddasza	-	3
	Rzut więźby	-	4
	Rzut połączeń dachowych	-	5
	Przekrój A-A	-	6
	Przekrój B-B	-	7
	Przekrój C-C	-	8
	Przekroje D-D i E-E oraz Detal cokołka pod podstawę dachową wyrzutni	-	9
	Elewacja zachodnia (frontowa)	-	10
	Elewacja wschodnia	-	11
	Elewacje północna i południowa (boczne)	-	12
	Zestawienie stolarki	-	13
	Detal schodów do wentylatorni	-	14
	Detal drzwi wejściowych (D1) wraz z ceglaną opaską	-	15
	Drzwi D1 – przekrój A:A		16
	Drzwi D1 – przekrój B:B i C:C		17
	Drzwi D1 – przekrój D:D		18
	Detal obramienia drzwi w elewacji południowej		19
	Detal obramienia okiennego O1, O2, O4		20
	Detal żaluzji w oknie O2a oraz pomieszczeniu agregatu wody lodowej		21
	Detal żaluzji przy czerpni w wentylatorni		22
	Elewacje - kolorystyka		23

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu i przebudowy budynku „C” w zespole zabudowy Muzeum Inżynierii Miejskiej

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu i przebudowy budynku „C” znajdującego się w zabytkowym zespole zajezdni tramwajowej przy ul. Św. Wawrzyńca, dla potrzeb magazynowych Muzeum Inżynierii Miejskiej.

Projekt jest częścią opracowania o nazwie „Kwartał Św. Wawrzyńca – budowa centrum kulturowego na krakowskim Kazimierzu”, obejmującego również adaptację budynku „B”, projekt nowego budynku „C2” oraz projekt zagospodarowania terenu całej zajezdni. Wymienione projekty znajdują się w osobnych opracowaniach.

Obiekt „C” w zespole zajezdni jest budynkiem wolnostojącym, usytuowanym w północno – wschodniej części założenia. Zespół obiektów wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem **A – 680 z 30.09.1985r.**

W ramach przebudowy i modernizacji planuje się wprowadzenie nowego układu funkcjonalnego przewidującego funkcję magazynową i zaplecze socjalne dla nowego, projektowanego budynku C2, oraz przeprowadzenie wymaganych prac konserwatorskich. Największą ingerencją w stan istniejący będą prace obejmujące zmianę układu komunikacyjnego (likwidacja zewnętrznej klatki schodowej na rzecz wprowadzenia nowej wewnętrznej oraz platformy hydraulicznej), uporządkowanie wyglądu elewacji (głównie wschodniej i zachodniej), wymiana istniejącego drewnianego stropu oraz prace związane z adaptacją przestrzeni strychowych na pomieszczenia magazynowe i techniczne. Na parterze przewidziano funkcję magazynową oraz zaplecze socjalne. Poddasze zostanie zaadaptowane na przestrzeń magazynową oraz pomieszczenia techniczne.

Projekt został sporządzony z uwzględnieniem zaleceń konserwatorskich zawartych w opinii i programie konserwatorskim.

W obiekcie zostaną wymienione instalacje:

- sanitarne
- wymieniona zostanie instalacja elektryczna i odgromowa
- budynek zostanie wyposażony w systemy słaboprądowe oraz sygnalizacji pożaru,

Charakter użytkowania:

UWAGA: W budynku przewiduje się pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi (łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 4 godziny w ciągu doby).

1) Parter:

- Hol wejściowy z wiatrolapem
- Pomieszczenie przekazywania zbiorów
- Pomieszczenie magazynowe

- Klatka schodowa + towarowa platforma hydrauliczna z maszynownią
- Zaplecze socjalne
- Zaplecze higieniczno-sanitarne

3) Poddasze:

- Pomieszczenie techniczne / wentylatornia, pomieszczenie agregatu wody lodowej /
- Pomieszczenie magazynowe
- Klatka schodowa + towarowa platforma hydrauliczna

2. Adres lokalizacji.

Kraków, ul. Św. Wawrzyńca 15

3. Inwestor.

Muzeum Inżynierii Miejskiej
Ul. Św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków

4. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Opinia i program konserwatorski dla budynków dawnych stajni – ozn. B i C – Stanisław Sławiński, badania stratygraficzne Agata Mamoń, luty 2008 r
- Archiwalna inwentaryzacja architektoniczno-budowlana wykonana przez KPG Sp. z o. o. w styczniu 1984 r.
- Opinia konstrukcyjna-budowlana wykonana przez PKZ „Arkona” Sp. z o. o. w kwietniu 2008 r.
- Odkrywki fundamentowe, odkrywki stropowe i wizje lokalne w budynku;
- Opinia geotechniczna – mgr Ryszard Murzyn, kwiecień 2008 r.
- „Opinia w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej” – st. bryg. mgr inż. Stanisław Bobula, marzec 2008 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Uzgodnienie rozwiązań funkcjonalnych z Inwestorem.
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające/ w dostępnych częściach budynku /
- Dokumentacja fotograficzna
- Projekty branżowe
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

5. Autor opracowania.

PKZ „ARKONA” Sp. z o. o., Plac Sikorskiego 3/8, 31-115 Kraków

6. Stan własności.

Działka nr 125/1, Kraków – Śródmieście, obr. 12 – własność Gminy Kraków, prawo użytkowania części działki o pow. 0.8743ha (z wyłączeniem bud. narożnego przy ul. Św. Wawrzyńca 13) na rzecz Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.

7. Infrastruktura.

- Zasilanie budynku energią elektryczną odbywać się będzie z istniejącej sieci zakładowej;
- Zasilanie budynku w ciepło stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.
- Ścieki z budynku odprowadzane będą do kanalizacji zewnętrznej na terenie zespołu obiektów. Kanalizacja ta stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.
- Przyłącze wody do budynku stanowi oddzielne opracowanie.
- Likwidacji ulegnie przyłącze gazu;

8. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko i nie stanowi rodzaju inwestycji zaliczanej do szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 14.07.1998.

9. Podstawowe parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu.

Powierzchnia zabudowy	208,90 m ²
Powierzchnia użytkowa	276,11 m ²
Kubatura	829,05 m ³

10. Lokalizacja i opis ogólny terenu.

Budynek położony jest na działce nr 125/1, jedn. ew. Kraków – Śródmieście, przy ul. Św. Wawrzyńca 15.

Zabudowę działki stanowi zespół budynków zabytkowej zajezdni tramwajowej. Obiekt „C” położony jest w północno – wschodnim narożniku założenia, krótszym bokiem zwrócony do granicy działki od strony ul. Św. Wawrzyńca.

11. Opis stanu istniejącego.

Budynek założony jest na rzucie prostokątnym, wydłużonym w kierunku północ-południe. Budynek jest niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny (parter i na części posiada użytkowe poddasze). Obiekt nakryty jest dachem dwuspadowym. W elewacji północnej okna na poziomie poddasza zostały zamurowane. Do elewacji południowej przylega, zewnętrzna klatka schodowa o konstrukcji stalowej. Na parterze w części północnej znajduje się stacja TRAFO. Poddasze jest częściowo zaadaptowane (w części południowej).

Dostępna dokumentacja archiwalna dotycząca obiektu to inwentaryzacja architektoniczna z roku 1984, wykonana przed ostatnim remontem budynku. Wynika z niej, że remont objął m.in.: częściową wymianę stropów drewnianych, zmianę układu ścian działowych na parterze, wymianę stolarki okiennej.

Stan istniejący obiektu:

Ściany fundamentowe kamienne, gr. ok. 70-80cm, ściany zewnętrzne ceglane, gr. ok. 50, ściany wewnętrzne nośne ceglane o różnej grubości. Nad parterem strop belkowy drewniany. Nad parterem w części nad trafo strop żelbetowy. Poddasze nieużytkowe, w części południowej częściowo zaadaptowane, dostępne z zewnętrznej klatki schodowej. Więźba

dachowa drewniana o pochyłych stolcach. Dach nieocieplony, pokrycie z blachy na deskowaniu. Kominy murowane, tynkowane, nie wyprowadzone ponad połac dachu (przewody nieużytkowane). Dwubiegowa zewnętrzna klatka schodowa, o konstrukcji stalowej, przylegająca do południowej elewacji budynku. Na parterze układ dwutraktowy, o zmiennej szerokości traktów. Wewnętrzne podziały ściankami działowymi. Posadzki: na parterze lastriko i wykładzina PCV, na poddaszu deski na legarach. Okna i drzwi zewnętrzne drewniane, różnych typów i rozmiarów. Drzwi wewnętrzne różnych typów, w tym pochodzące prawdopodobnie z 1900 r. drzwi drewniane jednoskrzydłowe, płycinowe, czteropolowe. W szczycie elewacji północnej widoczne ślady zamurowanego okrągłego, pojedynczego okienka, oraz dwóch okien po bokach. Elewacje otynkowane, ceglane elementy to: cokół, gzyms kordonowy, lizeny elewacji północnej i południowej, wążek schodkowego fryzu w szczytach oraz w elewacji północnej opaski okienne – zakryte warstwą tynku.

Stan techniczny budynku

Obecnie budynek mieści funkcje magazynowe oraz stację trafo.

Budynek należy do zespołu obiektów, który wpisany jest do rejestru zabytków pod numerem A – 680 z 30.09.1985r.

12. Warunki gruntowo-wodne.

Teren, na którym zlokalizowany jest zespół budynków dawnej zajezdni, znajduje się w obszarze Zapadliska Przedkarpackiego. W podłożu pod warstwą utworów czwartorzędowych występują wapienie jurajskie oxfordu przykryte serią utworów morskich miocenu. Podłoże ma budowę zrębową. Lokalnie fragmenty zrębów odstają się na powierzchni w postaci skalistych bloków.

Czwartorzęd stanowią piaski i żwiry rzeczne i rzeczno – peryglacialne i mają miąższość około 15m. warstwę przypowierzchniową stanowią pyły piaszczyste, piaski pylaste i piaski gliniaste, głębiej zalegają piaski drobne, średnie i grube, a poniżej pospółki i żwiry.

Zwierciadło wody gruntowej znajdowało się (w czasie badań) na głębokości 5,6 – 5,9 m ppt. Poziom ten może ulegać okresowym wahaniom – jest bowiem ściśle związany z wysokością zwierciadła wody w Wiśle. Lokalnie w strefie przypowierzchniowej, szczególnie na styku nasypów z gruntami spoistymi mogą występować wody gruntowe podskórne zawieszone zasilane infiltracją wód opadowych.

13. Forma i funkcja obiektu.

Zewnętrzna forma obiektu pozostanie bez zmian. Elewacje zostaną poddane zabiegom konserwatorskim. W ich wyniku, zostanie odkryty ceglany detal - cokół, gzyms kordonowy, lizeny ryzalitów na osi, lizeny elewacji północnej i południowej, wążek schodkowego fryzu w szczytach oraz opaski okienne. Istniejące cementowe opaski okienne zostaną usunięte, a na ich miejsce będą wykonane opaski ceglane wg istniejącego wzoru. Tynk elewacyjny zostanie wymieniony na gładki w wybranym kolorze w trakcie realizacji. W poziomie parteru elewacji zachodniej (frontowej) zostanie wprowadzony nowy podział okienny, natomiast w poziomie poddasza przewidziano zwiększenie ilości prostokątnych małych okien (w nawiązaniu do istniejących). Okna w elewacji wschodniej zostaną zamurowane z pozostawieniem ich śladów, w postaci wnęk oraz wykonane zostaną ceglane opaski okienne (na wzór istniejących w budynku B). W elewacji północnej przywrócone zostaną zamurowane otwory okienne. W elewacji południowej zlikwidowana zostanie wtórna, stalowa klatka schodowa, zamurowane zostaną okna w poziomie parteru a w poziomie poddasza zamurowane zostanie środkowe okno,

małe kwadratowe okienko zastąpione zostanie okrągłym (jak w elewacji północnej), natomiast pozostałe dwa okna uzyskają taki sam charakter jak okna w elewacji północnej. Istniejąca stolarka okienna zostanie wymieniona na współczesną, jednoramową, z zestawem szyb termoizolacyjnych, o podziałach na wzór istniejących podziałów w oknach w budynku „B”. Wymienione i przeniesione zostaną drzwi wejściowe. Wymienione zostanie w całości pokrycie dachowe, z niewielkimi zmianami w konstrukcji ale bez zmiany geometrii dachu. Zmianie ulegną wewnętrzne podziały pomieszczeń. Pomieszczenia zostaną przystosowane do potrzeb magazynowych oraz dla części socjalnej i zespołu pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

14. Zestawienie powierzchni.

POZIOM 0 parter

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Pow.użytkowa [m ²]
K	klatka schodowa	19,8
0/1	hol	8,0
0/2	pomieszczenie przekazywania zbiorów	20,36
0/3	pomieszczenie magazynowe	19,5
0/4	maszynownia	4,2
0/5	korytarz	8,8
0/6	szatnia	6,76
0/7	przedsionek	3,1
0/8	natrysk + WC	2,6
0/9	szatnia	6,87
0/10	przedsionek	3,1
0/11	natrysk + WC	2,65
0/12	pokój śniadań	8,1
0/13	pomieszczenie sprzątaczk	1,67
	Razem:	115,51

POZIOM +1 poddasze

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Pow.użytkowa [m ²]
K	klatka schodowa	23,0
1/1	magazyn	97,1
1/2	wentylatornia	30,0
	Razem:	160,6

ŁĄCZNIE powierzchnia użytkowa	276,11
--	---------------

15. Rozwiązania techniczno-materiałowe.

15.1. Roboty ziemne.

Przewiduje się roboty ziemne w następującym zakresie:

- Odkopanie murów fundamentowych od strony wewnętrznej (odcinkami wg projektu konstrukcyjnego) dla wykonania izolacji poziomej metodą iniekcji.
- Wykonanie wykopów pod ściany podszybia oraz klatki schodowej
- Wykonanie mikropali w miejscach wskazanych w projekcie konstrukcyjnym z powodu złej jakości gruntu

Wykonywać pod nadzorem archeologicznym.

15.2. Rozbiórki i wyburzenia.

Parter – poziom 0:

- We wszystkich pomieszczeniach skuć ze ścian tynki (w przypadku stwierdzenia rys lub pęknięć należy przeprowadzić naprawę uszkodzeń i uzupełnić ewentualne ubytki zaprawy w spoinach);
- Wykonać wyburzenia fragmentów ścian nośnych w zakresie nowych otworów drzwiowych i przejść komunikacyjnych – wg projektu;
- Wyburzyć istniejące ścianki działowe wg projektu;
- Wykonać nowy otwór drzwiowy w ścianie zewnętrznej elewacji zachodniej i południowej;
- Wykonać nowe otwory okienne w elewacji zachodniej, północnej – wg projektu;
- Rozebrać warstwy posadzkowe na parterze;
- Wykuć bruzdy pionów wod.-kan., c.o., wentylacji grawitacyjnej, klimatyzacji i instalacji elektrycznych oraz słaboprądowych;
- Wykonać przebiccia w ścianach przejść instalacji i projektowanych pionów wentylacji grawitacyjnej;

Poddasze – poziom +1:

- We wszystkich pomieszczeniach skuć ze ścian tynki (w przypadku stwierdzenia rys lub pęknięć należy przeprowadzić naprawę uszkodzeń i uzupełnić ewentualne ubytki zaprawy w spoinach);
- Wykonać wyburzenia istniejących (nieużywanych) przewodów kominowych – wg projektu;
- Wyburzyć istniejące ścianki działowe - wg projektu;
- Wyburzyć zamurowanie historycznych okien w elewacji północnej w poziomie poddasza oraz wykonać otwór na okrągłe okienko w elewacji południowej;
- Wykonać wnęki w elewacjach zachodniej i wschodniej
- Rozebrać strop nad parterem (z wyłączeniem stropu nad trafo);
- Wykonać korektę więźby dachowej - wg projektu konstrukcyjnego
- Wykuć bruzdy pionów wod.-kan., c.o., instalacji wentylacji i klimatyzacji, instalacji elektrycznych oraz słaboprądowych i sygnalizacji pożaru;

15.3. Fundamenty.

Poziom istniejących fundamentów pozostaje bez zmian, przewidziano wzmocnienie części fundamentów mikrofalamami w miejscach wskazanych w projekcie konstrukcyjnym z powodu złej jakości gruntu.

Fundamenty kamienne, posadowione są na poziomie 2.60 m poniżej poziomu terenu.

15.4. Ściany konstrukcyjne i zamurowania.

W istniejących ścianach zamurowania otworów i przemurowania wykonać z cegły kratówki.

15.5. Stropy i podciągi.

- Nad parterem pozostawia się istniejący strop jedynie nad stacją trafo, a w pozostałych pomieszczeniach po rozbiórce istniejącego drewnianego stropu, wprowadza się strop z płyt WPS na stalowych belkach dwuteowych. Nad pomieszczeniami stacji trafo, powyżej istniejącego stropu wprowadza się nowy strop z płyt WPS na belkach I180. Na fragmentach wskazanych w projekcie konstrukcyjnym wykonać płytę żelbetową o wysokości 10cm.

15.6. Nadproża.

W istniejących ścianach: nad projektowanymi otworami drzwiowymi wykonać nadproża z belek stalowych.

W nowych ścianach:

- ceglanych – z belek stalowych,
- w systemie Rigips-RIGIMETR - nadproża systemowe z profili ościeżnicowych UA (lub równoważne).

15.7. Ściany działowe.

- Na parterze ścianki z cegły kratówki 12 cm
- Na poddaszu ścianki do wysokości 1 metra wykonać z pustaków YTONG 10cm lub równoważnych, powyżej 1 metra wykonać ścianki systemowe RIGIPS, gr. ściany 10 cm – płyta gipsowo-kartonowa Rigips-RIGIMETR 12,5mm, na profilach systemowych, z wypełnieniem z wełny mineralnej (lub równoważnych).
- Obudowa więźby w pomieszczeniach na poddaszu – płyty RIGIMETR (lub równoważne) gr.1,25 cm o odporności ogniowej min. EI 30.

15.8. Więźba dachowa.

Więźba dachowa jest dwuspadowa krokwiowo-płatwiowa na dwóch rzędach ukośnych stocłów, z kleszczami pod płatwiami górnymi. Stolce stoją na tramach, które zostały podparte na ścianie środkowej.

Wobec projektowanej adaptacji strychu na poddasze użytkowe w konstrukcji więźby będą dokonane zmiany:

1. ze względu na nową funkcję poddasza zajdzie konieczność wycięcia części środkowej wiszących nad posadzką tramów;
2. końce tramów będą kotwione do stalowych belek stropowych;
3. dwa wiązary środkowe usytuowane w miejscu nowoprojektowanej klatki schodowej należy przebudować: wiązar przy ścianie żelbetowej platformy po ucięciu słupka w poziomie + 6,11 oprzeć na wieńcu górnym ściany, wiązar sąsiedni (w świetle klatki schodowej) będzie zdemonstrowany i odtworzony przy następnej krokwi; płatwie po usunięciu mieczy będą wzmocnione dodatkowymi belkami 16 x 18 cm;

Tramy przy ścianach szczytowych muszą pozostać. Z nich są wyprowadzone, przez ściany szczytowe drewniane wsporniki podtrzymujące ozdobne daszki przecinające płaszczyzny elewacji ścian szczytowych.

Belki oczepowe, trzymające końce kulawek, biegnące wzdłuż ścian zewnętrznych należy zakotwić do konstrukcji nowych stropów.

Wszystkie drewniane elementy więzby zabezpieczyć środkiem ogniochronnym FOBOS M-4 (lub równoważnym) do granicy niezapalności, według instrukcji producenta. Środek ten chroni drewno również przed grzybami i owadami.

Tramy, miecze i kleszcze obudować płytami RIGIMETR (lub równoważnymi) gr.1,25 cm o odporności ogniowej min. EI 30.

15.9. Klatki schodowa

1. Główna klatka schodowa:

Wykonać nową klatkę wg projektu konstrukcyjnego.

Projektuje się nowe schody wewnętrzne od poziomu parteru na poddasze: schody żelbetowe, płytowe oparte na ścianach maszynowni – dwa dolne biegi – oraz na belkach stalowych policzkowych dla biegów górnych. Biegi i spoczniki schodów wykończyć żywiczną posadzką przemysłową

2. Schody do wentylatorni:

Schody techniczne, stalowe, stopnice i spocznik z krat pomostowych wykonać wg projektu (rys. 14)

15.10. Platforma hydrauliczna

Projektuje się towarową platformę hydrauliczną bez możliwości przewozu ludzi o nominalnym udźwigu do 2000 kg. Platformę wykonać w technologii firmy Masterlift (typ **MLPH EH-1500**) lub równoważnej. W przypadku wyboru innej platformy należy dostosować do niej parametry szybu.

15.11. Kominy.

Projektowane przewody wentylacji grawitacyjnej – systemowe pustaki wentylacyjne, np. firmy Schiedel lub równoważne, powyżej połączenia dachowej obłożyć styropianem 12 cm i wykonać nakrywy wg projektu.

Trzony wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych na parterze: 0/6, 0/8, 0/9, 0/11, 0/13 (zastosować wiatraczki elektryczne wymuszające ciąg)

Kominy tynkować, wykonać betonowe nakrywy a ofasowania wykonać z blachy tytanowo cynkowej w kolorze pokrycia.

15.12. Izolacja przeciwwodna.

- w pomieszczeniach „mokrych” – izolacja powłokowa - elastyczna zaprawa uszczelniająca np. SANIFLEX (lub równoważną) z wywinieciem na ściany,
- izolacja pozioma metodą iniekcji – system firmy MAPEI (lub innej spełniającej te same wymagania):

1. Po zdjęciu istniejących warstw posadzkowych wykonać od strony wewnętrznej budynku, na wysokości posadzki, izolację poziomą metodą iniekcji – preparatem MAPEI WATERSTOP, połączyć ją z izolacją w warstwach nowo wykonywanych posadzek. Iniekcję należy wykonać na wszystkich ścianach zewnętrznych na obwodzie budynku oraz na ścianach nośnych wewnętrznych posiadających fundament (z wyłączeniem ścian w pomieszczeniach TRAFO).

2. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń tynków wewnętrznych w pomieszczeniach parteru, należy zastosować system:

1. Odkopać mury fundamentowe budynku od strony zewnętrznej (odcinkami).
 2. Powierzchnie muru oczyścić na mokro.
 3. Wyrównać powierzchnie ścian zaprawą cementową z dodatkiem plastyfikatora PLANICRETE.
 4. Wykonać izolację pionową z materiału PLASTIMUL 2K do wysokości poziomu terenu.
 5. Wykonać izolację poziomą metodą iniekcji ciśnieniowej preparatem MAPEI WATERSTOP na poziomie posadzki piwnic. Iniekcję należy wykonać na wszystkich ścianach na obwodzie piwnic oraz na ścianach nośnych wewnętrznych posiadających fundament (z wyłączeniem pomieszczeń TRAFO).
 6. Zasypać ściany; przed zasypaniem osłonić ścianę styropianem gr. 2cm.
Od strony wewnętrznej:
 7. Skuć uszkodzone tynki na wysokość 80 cm powyżej widocznych zasoleń.
 8. Założyć warstwy posadzkowe z izolacją wodochronną i termiczną łącząc izolację pod posadzką z przeponą poziomą.
 9. Uzupełnić brakujące tynki tynkiem podkładowym PoroMap Rinzafo, a następnie tynkiem renowacyjnym PoroMap Intonaco o grubości 2 cm.
 10. Na tynk renowacyjny nanieść szpachlę PoroMap Finitura i pomalować farbą silikonową Silancolor Pittura Plus, po uprzednim zagruntowaniu preparatem Silancolor Primer Plus.
- izolacja pozioma posadzki na parterze 2x papa elastomerowa, modyfikowalna, termozgrzewalna SBS, na masie gruntującej BVE
 - na poddaszu w połaciach izolacja paroszczelna i paroprzepuszczalna, wiatrochronna np. TYVEK firmy DOV lub inna o tych samych parametrach.
- Wykonać według zestawienia warstw.

15.13. Izolacja cieplna i akustyczna.

- posadzki na gruncie (pomieszczenia parteru) – płyty izolacyjne z polistyrenu ekstrudowanego (XPS), warstwa gr. 10cm – np. płyty FLOORMATE 500 firmy DOV lub równoważne
- poddasze (połacie dachowe) - wełna mineralna kamienna gr. ok. 25 cm,

15.14. Posadzki.

- W holu wejściowym, klatce schodowej, korytarzach, pomieszczeniach magazynowych – żywiczna posadzka przemysłowa;
 - W pomieszczeniach socjalnych oraz higieniczno-sanitarnych – płytki ceramiczne
- Posadzki wykonać według zestawień w tabelach na rzutach.

15.15. Stolarka okienna i drzwiowa.

Projektuje się:

- Nową stolarkę okienną – okna zespolone z drewna klejonego, szklone zestawem termoizolacyjnym (współczynnik przenikania ciepła dla okna $k=2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$), podziały wykonane na wzór istniejących podziałów w budynku „B”, okna wykonane w klasie zabezpieczeń C;
- Nowe drzwi zewnętrzne - dwuskrzydłowe, drewniane płycinowe, pełne, z nadświetlem wykonane w klasie zabezpieczeń C.

- Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń higienicznosanitarnych, socjalnych – drewniane, płycinowe, pełne, zaopatrzone w otwory wentylacyjne;
- Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń technicznych i pomocniczych - stalowe ocieplane,
- Drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe na parterze – aluminiowe z przeszklaniem
- Wykonać według zestawień stolarki okiennej i drzwiowej.

15.16. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne.

Tynki wewnętrzne:

- na istniejących ścianach wewnętrznych;
- na projektowanych ścianach wewnętrznych tynk cementowo – wapienny
- na projektowanych ścianach działowych z pustaków - gładź gipsowa.
- tynk zewnętrzny renowacyjny gładki, w kolorze o odcieniu żółtym (do ostatecznego uzgodnienia przez komisję konserwatorską na etapie realizacji).

15.17. Malowanie.

- Ściany i sufity malować farbą emulsyjną białą;
- Deski okapowe – 2x DREWNOCHRON (lub równoważny) bezbarwny oraz 2x powlec preparatem ochronnym z dodatkiem wosku – BARIERA produkowanego przez Polifarb Cieszyn – Wrocław S.A.(lub równoważnym) w kolorze ciemny brąz.

15.18. Flizowanie.

Flizowanie przewiduje się w następujących pomieszczeniach:

- w łazienkach i szatniach, wentylatorni i pomieszczeniu agregatu wody lodowej do wysokości 2,20 m, przy czym w pomieszczeniu agregatu wody lodowej zastosować flizy, terakotę i klej mrozoodporne!
- w pomieszczeniu sprzątaczkii do wysokości 2,20 m,
- W pomieszczeniu socjalnym kołnierz wys.0.6m na ścianie ze zlewozmywakiem.

15.19. Impregnacja.

Wszystkie elementy więźby zabezpieczyć środkiem ogniochronnym FOBOS M-4 (lub równoważnym) do granicy niezapalności, według instrukcji producenta. Środek ten chroni drewno również przed grzybami i owadami.

15.20.Parapety.

- Zewnętrzne klinkierowe jako element obramienia okiennego z cegły klinkierowej na zaprawie mrozoodpornej do klinkieru
- Wewnętrzne – drewniane.

15.21. Sufity podwieszane.

W pomieszczeniach parteru należy wykonać sufity podwieszane na wysokości 3m nad poziomem posadzki. Na klatce schodowej wykonać sufit podwieszany na wysokości ok. 2,7m (tuż poniżej schodów). W pomieszczeniach poddasza (z wyjątkiem wentylatorni i pom.

agregatu wody lodowej) sufity podwieszane należy zamocować do kleszczy. Można zastosować sufity w systemie firmy Rigips (4.05.24.): monolityczne pełne, mocowane na konstrukcji krzyżowej z profili CD60, o poszyciu z płyt GKBI gr. 12,5mm (EI 30) – lub w innym systemie spełniającym identyczne wymagania techniczne.

15.22. Dachy, roboty dekarские.

- Pokrycie dachu blachą tytanowo-cynkową trwałą (bez powłoki malarskiej) kolorze w grafitowym, układanej pasami łączonymi na rąbek stojący.
- Obróbki blacharskie i ofasowania kominów, wyrzutni oraz wyłazów wykonać z blachy tytanowo-cynkowej trwałej, w kolorze identycznym jak pokrycie dachowe.
- Na połaciach zamontować systemowe ławy i stopnie kominiarskie.

15.23. Odprowadzenie wód opadowych.

Rynny i rury spustowe deszczowe z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze identycznym jak pokrycie dachowe.

15.24. Elewacje.

Należy poddać konserwacji elewacje wg wytycznych programu konserwatorskiego.

15.25. Ceglany detal elewacji.

W trakcie realizacji zostaną odkryte przez usunięcie warstwy tynku elementy ceglane: cokół, gzyms kordonowy, lizeny ryzalitów na osi, lizeny elewacji północnej i południowej, wążek schodkowego fryzu w szczytach oraz opaski okienne. Elementy ceglane zostaną poddane konserwacji wg wytycznych konserwatorskich. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego detali ceglanych lub ich braku zostaną one odtworzone na wzór istniejących detali w budynkach C i B. Wokół nowych okien i drzwi wykonać opaski na wzór istniejących w budynkach C i B.

15.26. Instalacje wewnętrzne.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje (wg projektów branżowych):

- Sanitarne
- Elektryczne: oświetlenia ogólnego pomieszczeń, oświetlenia awaryjnego i kierunkowego, gniazd wtykowych 230V ogólnego przeznaczenia, gniazd wtykowych 230V do zasilania komputerów, gniazd wtykowych 230V do zasilania term i urządzeń technologicznych, zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji, odgromową, ochrony przed porażeniem elektrycznym i przepięciami, uziemiającą i połączeń wyrównawczych.
- Sygnalizacji pożaru,
- Słaboprądowe

15.27. Wentylacja:

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz w pomieszczeniach socjalnych i technicznych: 0/4, 0/6, 0/8, 0/9, 0/11, 0/12, 0/13 zaprojektowana została wentylacja grawitacyjna wspomagana. W pomieszczeniach magazynowych i pomieszczeniu przekazywania zbiorów - wentylacja mechaniczna.

15.28. Dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.

Nie przewiduje się przebywania w budynku osób niepełnosprawnych.

15.29. Gromadzenie odpadów.

Bez zmian w oparciu o istniejące pojemniki.

16. Ochrona pożarowa.**16.1. Klasyfikacja pożarowa budynku.**

Budynek o funkcji magazynowej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **PM**.

Budynek 2-kondygnacyjny (w tym użytkowe poddasze) o wysokości 8,7 m, niski (N)

Klasa odporności ogniowej budynku - „D”

16.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo.

16.3. Drogi pożarowe.

Do budynków nie jest wymagana droga pożarowa.

16.4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - zewnętrzne.

W oparciu o istniejący system hydrantów ulicznych.

16.5. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - wewnętrzne.

Stosownie do wymagań określonych w rozp. MSWiA [2], budynek nie wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne.

16.6. Wymagana odporność pożarowa.

Główna konstrukcja nośna R 30

Konstrukcja dachu R 30

Stropy międzykondygnacyjne REI 30

Ściany zewnętrzne EI 30

Ściany wewnętrzne (-)

Przekrycie dachu E 30

16.7. Podział na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla tego budynku (niskiego) wynosi 8 000 m². Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi około 276,11 m² i nie zachodzi potrzeba podziału budynku na strefy pożarowe.

16.8. Warunki ewakuacji.

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40 m.

Długość dojsć ewakuacyjnych nie przekracza 30 m.

16.9. Zabezpieczenie pożarowe konstrukcji budynku.

- Ściany zewnętrzne z cegły pełnej gr. ok. 50 cm – odporność ogniowa $\geq$ R 60,

- Ściany nośne wewnętrzne z cegły pełnej gr. od 30 do 50 cm – odporność ogniowa $\geq R 60$
- Projektowany strop nad parterem WPS – odporność ogniowa $\geq R 60$
- Klatka schodowa żelbetowa
- Obudowa wieżby i ścian poddasza płytą RIGIMETR (lub równoważną) 1,25 cm EI 30, R 30
- Wszystkie elementy wieżby zabezpieczyć środkiem ogniochronnym FOBOS M-4 (lub równoważnym) do granicy niezapalności,
- Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową,
- Główny wyłącznik pożarowy znajduje się na parterze w holu przy wejściu do budynku.

Opracowała:
mgr inż. arch. Bożena Książek
mgr inż. arch. Katarzyna Guratowska