

PROJEKT BUDOWLANY

prac termomodernizacyjnych na budynku

PŁYWALNI KRYTEJ

**dawnej wozowni w zespole koszar przy ul. Koszarowej 8
we Wrześni**

kat obiektu XV (kryte baseny)

Obiekt : BUDYNEK PŁYWALNI KRYTEJ W DAWNEJ WOZOWNI

**Zakres robót: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
PRZY UL KOSZAROWEJ 8 WE WRZEŚNI**

Adres: ul. Koszarowa 8 62-300 Września

działka nr 3800/13

**Inwestor: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Gen. Sikorskiego 38 62-300 Września**

**Autor: Mirosław Remienica
upr. bud. nr UAN 483/8346/II/40/85**

Oświadczenie projektanta

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (z
późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany jw. został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Rataje, 26 luty 2021 r.

Podpis

1. SPIS ZAWARTOŚCI

1.1. Karta tytułowa

1.2. Dokumenty projektanta

1.3. Informacja BIOZ

1.4. Pozwolenie WWKZ w Poznaniu nr /2021 z dnia 02.2021 r.

1.5. Projekt zagospodarowania działki

1.6. Opis do zagospodarowania działki oraz opis techniczny

1.7. Program prac konserwatorsko- budowlanych zatwierdzony przez WUOZ w Poznaniu

1.8. Widoki (4 szt) elewacji z zaznaczonymi do termomodernizacji oknami i drzwiami oraz pokryciem dachowym.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : **BUDYNEK PŁYWALNI KRYTEJ W DAWNEJ WOZOWNI**

Zakres robót: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
PRZY UL KOSZAROWEJ 8 WE WRZEŚNI**

Lokalizacja: **ul. Koszarowa 8 62-300 Września**

działka nr 3800/13

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Gen. Sikorskiego 38 62-300 Września**

Autor: **Branża budowlana
Miroslaw Remienica
upr. bud. nr UAN.483/8346/II/40/85**

1. Informację bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
2. Część opisowa:

Zamierzenie budowlane składa się z jednego obiektu, wykonywane w dwóch rodzajach:

a/. Jest to: budynek pływalni krytej , dawnej wozowni o konstrukcji murowanej, stalowo-żelbetowej we Wrześni przy ul. Koszarowej 8. Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków, podlega ochronie konserwatorskiej.

b/. Przedmiotem opracowania jest dokonanie termomodernizacji budynku poprzez polepszenie i zwiększenie skuteczności izolacji cieplnej. W pierwszej kolejności naprawy pokrycia (wymianę pokrycia) dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej podwójnie w koronkę poprzez rozebranie uszkodzonego i nieszczelnego pokrycia, oczyszczenie, osuszenie, uzupełnienie i wymianę, zniszczonych elementów drewnianych, zwiększenie grubości ocieplenia wełną mineralną do gr. 25 cm, co spowoduje zatrzymanie przedostawania się wilgoci i pary wodnej do wnętrza budynku i w konsekwencji przyczyni się do oszczędności cieplnej w pomieszczeniu. Ponowne ułożenie szczelnie dachówki ceramicznej karpiówki z instalacją odgromową, rynnami i rurami spustowymi, opierzeniami. W miejscach mocno zniszczonych należy usunąć przyczyny zacieków i przecieków, naprawić uszkodzone krokwie. W następnej kolejności jest wymiana całej stolarki okiennej i drzwiowej z istniejącej PCV na stolarkę o profilach z aluminium. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku, z osadzeniem gotowych okien i drzwi wraz z obróbką osadzenia. Istniejąca stolarka okienna i drzwiowa jest zniszczona, uszkodzona, wypaczona, są popękane szyby i ramy, jest nieszczelna. Podczas silnych wiatrów i opadów deszczu, ramy się wyginają i woda

przedostaje się do wnętrza budynku. Ponadto przez te nieszczelności ucieka ciepło na zewnątrz i są straty na ogrzewaniu, koszty eksploatacyjne wzrastają z roku na rok.

Wykaz istniejących obiektów.

a/. Na działce nr 3800/13 znajduje się: budynek pływalni krytej, dawnej wozowni koszarowej i budynek gospodarczy – portiernia, oba budynki są o konstrukcji murowanej, żelbetowej.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

a/. Przed przystąpieniem do prac „**Termomodernizacja budynku przy ul. Koszarowej 8 we Wrześni**”, należy teren wokół ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym, przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

b/. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- roboty dekarские- ciesielskie- stolarskie- ślusarskie i wykończeniowe wykonywane ręcznie na wysokości do 10 m stwarzają niebezpieczeństwa i wymagają podparcia i zabezpieczenia ustawionego rusztowania.

– prace winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną, przez osoby posiadające uprawnienia i doświadczenia zawodowe, pod nadzorem osoby – kierownika budowy z uprawnieniami budowlanymi.

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1,0 m od terenu należy wykonać z pomostów i rusztowań. Pomost rusztowania do robót powinien znajdować się 0,5 m poniżej górnej krawędzi okien. Wychylenie się poza krawędź muru oraz opieranie się o balustradę jest zabronione.

– pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą, kaski, rękawice robocze, okulary ochronne, zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nie utrudniające swobody ruchu, posiadać badania lekarskie uprawniające do wykonywania prac na wysokościach i posiadać przeszkolenie na stanowisku pracy w warunkach niebezpiecznych, przestrzegać przepisów BHP i P- poż.

- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

a/ roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

b/ strefy szczególnego zagrożenia nie występują.

Opracował:

1. DANE EWIDENCYJNE

Dane techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy budynków krytej pływalni : **1.378,00 m²**

Powierzchnia użytkowa: **1.880,00 m²**

Kubatura: **11.050,00 m³**

Wysokość budynku na wys. kalenicy: **10,40 m**

Szerokość budynku /różna ze względu na przeznaczenie/: 16,77 m / 25,80 m / 15,65 m / 18,95 m

Długość budynku; **77,15 m.**

Obiekt: BUDYNEK PŁYWALNI KRYTEJ W DAWNEJ WOZOWNI

Cel i założenia projektu :

Przedmiotem opracowania jest dokonanie **termomodernizacji budynku** poprzez polepszenie i zwiększenie skuteczności izolacji cieplnej. W pierwszej kolejności naprawy pokrycia (wymianę pokrycia) dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej podwójnie w koronkę poprzez rozebranie uszkodzonego i nieszczelnego pokrycia, oczyszczenie, osuszenie, uzupełnienie i wymianę, zniszczonych elementów drewnianych, zwiększenie grubości ocieplenia wełną mineralną do gr. 25 cm, co spowoduje zatrzymanie przedostawania się wilgoci i pary wodnej do wnętrza budynku i w konsekwencji przyczyni się do oszczędności cieplnej w pomieszczeniu. Ponowne ułożenie szczelnie dachówki ceramicznej karpiówki z instalacją odgromową, rynnami i rurami spustowymi, opierzeniami. W miejscach mocno zniszczonych należy usunąć przyczyny zacieków i przecieków, naprawić uszkodzone krokwie. W następnej kolejności jest wymiana całej stolarki okiennej i drzwiowej z istniejącej PCV na stolarkę o profilach z aluminium. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku, z osadzeniem gotowych okien i drzwi wraz z obróbką osadzenia. Istniejąca stolarka okienna i drzwiowa jest zniszczona, uszkodzona, wypaczona, są popękane szyby i ramy, jest nieszczelna. Podczas silnych wiatrów i opadów deszczu, ramy się wyginają i woda przedostaje się do wnętrza budynku. Ponadto przez te nieszczelności ucieka ciepło na zewnątrz i są straty na ogrzewaniu, koszty eksploatacyjne wzrastają z roku na rok. Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o uzgodnienia z WWKZ w Poznaniu oraz wg Polskich Norm Budowlanych.

Zakres prac obejmuje termomodernizację pokrycia dachowego oraz termomodernizację stolarki okiennej i drzwiowej.

Charakterystyka terenu:

Działka jest położona we Wrześni przy ul. Koszarowej 8, działka nr 3800/13, posiada dojazd i dojazd z drogi publicznej – utwardzonej masą bitumiczną. **Uzbrojenie terenu: -**

istniejąca działka jest uzbrojona:

- w energię elektryczną
- w wodę i sieć kanalizacji miejskiej
- w drogę dojazdową
- miejsca postojowe – utwardzony – plac budynkiem

Fizjografia terenu :

Teren pod budynkiem i wokół budynku jest płaski.

Grunt po zdjęciu warstwy ziemi roślinnej jest średnio- gliniasty. Najwyższy poziom wody gruntowej 1,50m p.p.t.

Zagospodarowanie działki:

Na działce nr 3800/13 znajduje się: budynek pływalni krytej, dawnej wozowni koszarowej i budynek gospodarczy – portiernia, oba budynki są o konstrukcji murowanej, żelbetowej. Budynek pływalni jest wpisany do rejestru zabytków pod nr 2586/A z dnia 26.03.1996 r. i objęty jest ochroną konserwatorską jako cenny przykład architektury z początku XX w.

Planuje się termomodernizację całego budynku poprzez dokonanie wymiany pokrycia dachowego i wymianę stolarki okiennej i drzwiowej z robotami towarzyszącymi.

Charakterystyka energetyczna obiektu – nie dotyczy (wykonywanych robót)

- zapotrzebowanie w wodę – nie dotyczy
- emisja zanieczyszczeń – nie dotyczy
- odpady wytwarzane w ramach użytkowania budynku – znajduje się kontener na śmieci.
- ścieki bytowe – nie dotyczy

Wpływ obiektu budowlanego na:

- istniejący drzewostan – brak
- powierzchnie ziemi - brak
- wody powierzchniowe i podziemne - brak

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu i wpływie na środowisko.

Obszar oddziaływania obejmuje tylko działkę nr 3800/13 obręb miasto Września.

Podstawa prawna:

- rozp.w spr. warunków technicznych Dz. U. 1015 poz. 1422
- ustawa o drogach publicznych Dz. U. z 2015 poz. 460

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej prac termomodernizacyjnych budynku na podstawie udzielonego zlecenia przez inwestora. Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja pokrycia dachowego poprzez dokonanie wymiany uszkodzonego i zużytego pokrycia dachowego istniejącego z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej podwójnie w koronkę na nową dachówkę karpiówkę wraz z wymianą łąt, folii, ocieplenia z wełny mineralnej, częściowej wymiany uszkodzonych krokwi drewnianych, wymiany rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich, instalacji odgromowej. Ponadto zakres opracowania obejmuje termomodernizację stolarki okiennej i drzwiowej, obejmuje wymianę starej zniszczonej, nieszczelnej i zużytej stolarki okiennej i drzwiowej z PCV na nową stolarkę okienną i drzwiową ze stali - aluminium z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku. W związku z planowanymi pracami termomodernizacyjnymi na budynku wpisanym do rejestru zabytków dokonano oceny stanu ich zachowania. W opracowaniu określono zakres koniecznych prac oraz podano technologię i technikę ich wykonania.

Niniejsze opracowanie stanowi wskazanie do prowadzenia w/w robót w sposób zgodny z wymogami prawa budowlanego i zaleceniami służb konserwatorskich przy tego typu obiektach.

3. HISTORIA I OPIS OBIEKTU

a/ Historia obiektu – dawnej wozowni, obecnie krytej pływalni. Dawne koszary pruskie, zbudowane na początku XX w. (1902-1910), przy obecnej ulicy Kościuszki (daw. Kaiser-Wilhelm-Strasse) we [Wrześni](#). Przy ulicy Koszarowej i Kościuszki we Wrześni znajduje się były zespół koszar [pruskich](#), wybudowanych w latach 1902-1910. W zespole koszarowym znajduje się zabytkowa wozownia wpisana do rejestru zabytków. W 1902 na południowo-wschodnim krańcu Wrześni rozpoczęto budowę koszar. Na początku powstały zabudowania przy ulicy Kościuszki, dopiero później budynki w głębi posesji, które zastąpiły poprzednie

zabudowania. Budowa trwała do 1910. Działka zajmowała powierzchnię około 12 hektarów, jej kształt był zbliżony do kwadratu. Posesja została ogrodzona parkanem z metalowych krat osadzonych pomiędzy słupkami z cegły. Na terenie byłych koszar znajduje się zabytkowa [wozownia](#), wpisana do rejestru zabytków w 1996. W okresie [dwudziestolecia międzywojennego](#) w koszarach stacjonował [68. Pułk Piechoty Wojska Polskiego](#) (od 1921). Po [II wojnie światowej](#) w koszarach początkowo stacjonowało Wojsko Polskie, później, aż do 1992 stacjonowała [Armia Radziecka](#). Obiekt do chwili likwidacji jednostki wojskowej był wykorzystywany jako garaż dla pojazdów wojskowych. W tym czasie przeprowadzono szereg prac remontowych i modernizacyjnych, które zmieniły znacznie wygląd koszar, wiele obiektów utraciło swoje funkcje lub przestały istnieć, powstało także wiele nowych. Z terenu koszar została wyłączona część południowo-zachodnia z zespołem pięciu domów oficerskich, południowa z jednym z bloków żołnierskich i magazynem mundurowym. Po 1992 rozpoczęto prace, mające na celu zaadaptowanie pomieszczeń do nowych funkcji. W byłym bloku żołnierskim mieści się aktualnie [Świat Wodny Cenos](#), w hali ćwiczeń znajduje się kompleks sportowo-rekreacyjny. Pozostałe budynki przeznaczono dla celów mieszkaniowych. Droga wewnętrzna kompleksu koszarowego nosi dziś nazwę ulicy Koszarowej. Biografia ze zbiorów: Marian Torzewski (red.): Września. Historia miasta. Września: [Muzeum Regionalne im. Dzieci Wrzesińskich we Wrześni](#), 2006, s. 97, 454-456.

b/ Opis obiektu - dawnej wozowni, obecnie krytej pływalni.

Budynek jest obiektem parterowym, murowanym z cegły, składającym się z rytmicznie powtarzalnych 11 segmentów o szerokości osiowej ok. 510 cm każdy. Segmenty nieparzyste są kryte prostym dachem dwuspadowym, natomiast segmenty parzyste są dodatkowo zwieńczone facjatą – wystawka w dachu. Dach o konstrukcji stalowo- drewnianej, dwuspadowy, kryty dachówką ceramiczną ułożoną podwójnie w koronkę jest wsparty na podłużnych ścianach zewnętrznych wzmocnionych przyporami – murowanymi z cegły. Między przyporami w elewacji północno- wschodniej znajdują się zwieńczone półkoliście otwory na bramy wjazdowe. Elewacja stanowi połączenie partii tynkowanych i licowanych cegłą. Części ceglane to przede wszystkim przypory, cokół, obramowania otworów ściennych, gzyms pod okapem dachu i zwieńczenia facjat. Pozostałe płaszczyzny ścian posiadają fakturę tynkową. Stolarka okienna i drzwiowa oraz przeszklenia otworów okiennych biforyjnych w wystawkach jest wykonana z profili PCV w kolorze białym. Rynny, rury spustowe z PCV, opierzenia i obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk. Na budynku jest instalacja odgromowa.

Budynek w 1996 r. adaptowano w całości za zgodą Wojewódzkiego Oddziału Państwowej Służby Ochrony Zabytków w Poznaniu na pływalnię krytą (halę z basenami). Jednocześnie w tym samym czasie dobudowano do istniejącej dawnej wozowni nową część budynku w konstrukcji stalowej- szkieletowej o trzech kondygnacjach, który swymi gabarytami zewnętrznymi dopasowuje się do parametrów istniejącego budynku dawnej wozowni, a obecnie pływalni krytej. W nowej części dobudowanej znajdują się pomieszczenia techniczne, szatnie, sanitariaty, natryski, pomieszczenia instruktorów, pomieszczenia wielofunkcyjne, pomieszczenia gospodarcze.

W budynku dawnej wozowni- pływalni krytej istnieją trzy baseny, brodzik dla niemowląt, zjeżdżalnia rurowa. Basen główny ma postać prostokąta o wym. 9,20 x 25,00 m i gł. 1,35 – 1,80 z dnem pochyłym. Drugi basen jest w kształcie nerki- zamkniętej w prostokącie o wym. 6,00 x 10 m i gł. 1,35 m jest przeznaczony dla niepełnosprawnych. Zjeżdżalnia z min. spadkiem rury zjazdowej 10 %, trzeci basen pełni rolę „ładowni” dla zjeżdżalni rurowej.

Budynek dawnej wozowni do roku 2019 był użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako pływalnia kryta, służył społeczeństwu miejscowemu a także i spoza terenu Wrześni. W chwili obecnej budynek pływalni jest zamknięty, nieużytkowany, wymaga pilnego remontu.

4. WSTĘPNA OCENA STANU ZACHOWANIA

POKRYCIE DACHU

- na konstrukcji stalowo- drewnianej, dwuspadowej o rozpiętości krokwi o przekroju 18 x 12 cm drewnianych w osi co 90 cm, dachówką ceramiczną karpiówką ułożoną podwójnie w koronkę jest w bardzo złym stanie technicznym. Istnieje pilna konieczność wymiany pokrycia dachowego wraz z towarzyszącymi elementami wykończeniowymi, jak łąty drewniane o wym. 4 x 6 cm, wełna mineralna gr. 20 cm i folia paroizolacyjna. Obecna dachówka karpiówka ułożona podwójnie w koronkę wykazuje spękania, braki, i ubytki w wielu miejscach. Występują prześwity w pokryciu dachowym, dachówka miejscami jest luźna, woda przedostaje się pod warstwę ocieplenia z wełny mineralnej i przecieka do środka pomieszczenia pływalni. Sufity nad pływalnią są mokre, płyty z blachy okładzinowej sufitowej o wys. fali-55 mm są w kilku miejscach zardzewiałe. Zawilgocona, zaparowana, konstrukcja stalowa też będzie wymagała konserwacji pod kątem zabezpieczenia przeciwko – rdzy. Łaty drewniane są zmurszałe, wygięte i zawilgocone. Wełna mineralna jest w całości zamknięta, nie nadaje się do dalszego użycia. Rynny i rury spustowe wykonane z PCV całkowicie się zużyły, powyginały, są popękane, występują też duże ubytki. Opierzenia i obróbki blacharskie z blachy stalowej nie spełniają swej roli, są zużyte, pordzewiałe i zniekształcone. Przy wymianie pokrycia dachowego należy uwzględnić wymianę instalacji odgromowej która jest przerdzewiała, uszkodzona, nie spełniająca wymogów technicznych. Szczególnie ten dach i wiele jeszcze innych ucierpiało także podczas nawałnicy która przeszła przez nasz region a szczególnie przez miasto i gminę Września w roku 2017.

Z uwagi na bardzo mocne zniszczenia pokrycia dachu i uszkodzenia, konieczna jest termomodernizacja pokrycia dachowego z uwzględnieniem ułożenia nowej takiej samej dachówki ceramicznej karpiówki układanej w koronkę wraz z wymianą łącenia, ocieplenia z wełny, rynien, rur spustowych i opierzeń oraz przemurowania komina ponad dachem. Planowana termomodernizacja dachu na budynku nie przewiduje zagrożenia dla ochrony środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz otoczenia.

Nie wykonanie remontu na dachu budynku w krótkim czasie wpłynie na dalsze niszczenie substancji budynku oraz zwiększy ryzyko zagrożenia zdrowia i życia osób tam przebywających i przypadkowo przechodzących, gdyż dachówki spadając mogą zagrozić życiu i zdrowiu osobom przypadkowo tam przechodzącym.

Wszelkie prace termomodernizacyjne przy budynku winny być bezwzględnie konsultowane z WWKZ i poprzedzone zezwoleniem. Konieczne jest zachowanie brył budynku wraz z kształtami dachu i pokryciem ceramicznym (dachówka karpiówka ułożona podwójnie w koronkę). Należy zachować wygląd architektoniczny skosów pokrycia dachowego a w razie konieczności wymiany, wiernie odtworzyć kształty i profile.

Przewiduje się do wymiany powierzchnię połaci dachowej w ilości około: < 1728,34 m².

STOLARKA OKIENNA

i drzwiowa oraz przeszklenia otworów okiennych biforyjnych w wystawkach jest wykonana z profili PCV w kolorze białym i umiejscowiona następująco:

a/ Elewacja północno-wschodnia:

Duże okna od strony elewacji północno-wschodniej, łukowe ze szprosami o wym. ok.390 x 323 cm w ilości 10 szt są osadzone dołem na poziomie posadzki w pływalni, każde z nich z

dwoma skrajnymi kwaterami uchylno- rozwiernymi. W jednym z tych okien są otwierane drzwi ewakuacyjne. W części tej elewacji są ponadto 2 okna proste dwuskrzydłowe i 2 okna jednoskrzydłowe proste, plus 13 okien małych łukowych, 6 okien średniej wielkości łukowe oraz 1 szt drzwi wejściowych,

Łącznie na powyższej elewacji znajduje się 33 szt. okien i 1 szt. drzwi wejściowych.

b/ Elewacja południowo- zachodnia:

Takie same duże okna stałe tylko niższe od strony elewacji południowo zachodniej o wym. ok. 390 x 195 cm w ilości 9 szt są osadzone na wysokości ok. 1,00 od powierzchni posadzki. W części tej elewacji są 2 okna proste trzy skrzydłowe i 4 okna łukowe duże przy wejściu, drzwi z naświetlami proste, plus 13 okien małych łukowych,

Łącznie na powyższej elewacji znajduje się 28 szt. okien i 1 szt. drzwi głównych wejściowych z naświetlami/ przeszkleniami.

c/ Elewacja północno-zachodnia

W tej części elewacji występują 4 okna o różnych kształtach i rozmiarach.

Do wymiany ogółem jest 64 szt. okien i 2 szt drzwi jednoskrzydłowych i 1 szt. wejściowych automatycznych z górnym i bocznymi naświetleniami.

W załączeniu do projektu budowlanego robót przedstawiono archiwalny rys. nr 13, 14, 15 z widokiem okien w poszczególnych elewacjach jako rysunek poglądowy. Wykonanie nowych okien i drzwi musi być poprzedzone dokładnymi pomiarami na miejscu, przed ich wykonaniem.

Obecnie istniejąca stolarka okienna i drzwiowa jest zniszczona, zużyta, nie spełnia aktualnie obowiązujących współczynników przenikania ciepła. Okna i drzwi są nieszczelne, wypaczone, woda podczas opadów przedostaje się do środka zalewając pomieszczenia, podczas silnych wiatrów ramy się wyginają, są niestabilne. Szyby w ramach są popękane, występują smugi na szybach, uszczelki uległy skruszeniu i powypadały. Okna i drzwi mają już swoją 25 letnią żywotność i czas użytkowania dobiegł końca, tym bardziej, że w tamtym okresie produkcji materiały były gorsze i słabsze do ich wytworzenia. Technologia się zmienia i przyszedł czas na wymianę ich na nowsze bardziej odporne, stabilniejsze i dużo bardziej funkcjonalne.

Wymiana okien starych z PCV na nowe okna stalowe z aluminium jest konieczna i bardzo pilna. Ewentualny remont istniejącej stolarki przekroczyłby koszt wykonania nowych okien i drzwi, nie byłby ekonomicznie i technicznie uzasadniony.

5. WSKAZANIE OCZEKIWANYCH EFEKTÓW PRAC

Przedmiotem opracowania jest dokonanie: termomodernizacji pokrycia dachowego na budynku. poprzez rozebranie starej zniszczonej dachówki karpiówki z połaci dachowych ułożonej na zaprawie wapiennej, demontaż instalacji odgromowej, demontaż łąt drewnianych, demontaż foli paroszczelnej, demontaż wełny mineralnej, demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich, oczyszczenie, osuszenie, uzupełnienie, ewentualna wymiana zniszczonych elementów drewnianych w postaci końcówek kilku zmurzałych krokwi. W miejscach mocno zniszczonych należy usunąć przyczyny zacieków i przecieków, naprawić uszkodzone wiatrownice i okapy dachowe z desek, bez naruszenia jakiegokolwiek konstrukcji ścian i konstrukcji dachowej. Po usunięciu wszystkich elementów należy całość połaci dachowej oczyścić, konstrukcję wypoziomować, wyrównać krokwie do prostoliniowości, krokwie drewniane zagruntować środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwogniowym.

Wymianę pokrycia dachowego należy podzielić na etapy, odcinkami zabezpieczając prowizorycznie plandekami połączyć dachową przed ewentualnymi opadami deszczu.

W następnej kolejności należy zamontować deskowanie, papę, nowe łaty o wym. 4 x 6 cm, kontrłaty, folię paroszczelną, maty z wełny mineralnej gr. 25 cm o wsp. λ 0,038 W/m²K układając pomiędzy krokwiami i ponownie ułożyć nową dachówkę karpiówkę ceramiczną **czerwoną angobę** podwójnie w koronkę. W trakcie układania dachówki należy zamontować na dachu nad wejściami do budynku płotki przeciwniegiowe oraz wyjścia wentylacyjne w postaci kształtek ceramicznych. Całość robót dekarских należy zakończyć obróbkami blacharskimi, opierzeniami, rynnami i rurami spustowymi z blachy tytan-cynk, montażem nowej instalacji odgromowej i przemurowaniem komina wentylacyjnego wystającego ponad dachem cegłą klinkierową.

Drugim zakresem prac termomodernizacyjnych jest wymiana stolarki okiennej i drzwiowej z istniejącej PCV na stalową z aluminium w kolorze **antracytu** spełniającej nowe warunki techniczne obowiązujące od 01.01.2021 r. gdzie współczynnik przenikania ciepła dla okien ma wynosić U_{max} 0,9 W/(m²*K) a dla drzwi U_{max} 1,3 W/(m²*K) z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów, szprosów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku. Stare okna i drzwi należy ostrożnie wykuwać ze ścian, oczyścić podłogę i osadzić nowe okna i drzwi za pomocą kotew stalowych i piany montażowej z obróbką ościeży masami szpachlowymi stosowanymi w typowych obiektach zabytkowych o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych najlepiej producenta sprawdzonego jak np. Remmersa lub innych firm o parametrach równoważnych.

Miejsca naprawiane powinny zostać zabezpieczone przed dalszym niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych poprzez wykonanie zabiegu hydrofobizacji (materiały porowate i nieporowate nie posiadające poleru), bądź naniesieniu powłoki ochronnej mikrowosku (powierzchnie pierwotnie polerowane). W ten sposób zostanie usunięty problem zawilgocenia tej części elementów wymienionych na dachu i ścianach budynku.

Termomodernizując pokrycie dachowe oraz okna i drzwi uzyskamy większą szczelność budynku, zmniejszymy utratę ciepła na zewnątrz oraz zaoszczędzimy na eksploatacji kosztów utrzymania obiektu. Zminimalizujemy niebezpieczeństwo z tytułu uszkodzeń na skutek upadku z dachu odłamków dachówek.

W związku z planowanymi pracami – dekarскими i stolarki okienno-drzwiowej, dokonano oceny stanu ich zachowania. W opracowaniu określono zakres koniecznych prac oraz opracowano technologię i technikę ich wykonania. Niniejszy projekt robót termomodernizacyjnych posłuży do odnowienia i konserwacji substancji drewnianej dachowej, zmieni wygląd estetyczny elewacji z wymienionymi oknami na kolejne lata, zwiększy szczelność i ograniczy straty ciepła i zachowamy obiekt zabytkowy w dobrym stanie na dalsze lata dla potomności.

6. WSKAZANIE PRZEWIDZIANYCH DO ZASTOSOWANIA METOD, MATERIAŁÓW I TECHNIK

Projekt opracowano na podstawie wstępnego zapoznania się z obiektem na miejscu.

Wykonano także oględziny wstępne, Wykonano opis stanu zachowania, ustalono przyczyny zniszczeń obiektu. Wykonano także dokumentację fotograficzną stanu zachowania dachu i stolarki okienno-drzwiowej przed ingerencją remontowo-naprawczą. Opisany obiekt jest oryginalnym wytworem sztuki z epoki I połowy XX w. ze śladami wtórnych ingerencji, z czytelną do dziś zawartą w nim ideą pierwotną autorską, podlega to ochronie konserwatorskiej.

Propozycja projektu prac uwzględnia zespół aspektów stanowiących o istocie wartości jakimi są:

- wartość historyczna - technika i technologia wykonania
- wartość użytkowa i funkcjonalna.

Za podstawową zasadę postępowania konserwatorskiego przyjęto maksymalnie możliwe zabezpieczenie i zachowanie substancji oryginalnej, która uległa silnym urazom mechanicznym- chemicznym i została kilkakrotnie /poprawiana/.

Celem prac w efekcie końcowym ma być oddanie obiektu „ **Termomodernizacja budynku przy ul. Koszarowej 8 we Wrześni**”

w formie mocno zbliżonej do struktury pierwotnej, oryginalnej, umożliwiającej niezakłócony odbiór estetyczny i historyczny oraz spełniający nowe funkcje użytkowe, dzięki którym obiekt zostanie ożywiony i uratowany.

Obiekt wymaga ingerencji według określonego projektu i programu robót budowlanych uwzględniającego zły stan zachowania pokrycia dachowego i okien z drzwiami w elewacji oraz jego specyficzne wartości estetyczne i historyczne.

Propozycja projektu robót w szczegółach:

1. Wykonanie dokumentacji stanu zachowania (zdjęcia, szkice, odkrywki przed wykonaniem remontu).
2. Demontaż zdestabilizowanych elementów jak: uszkodzone pokrycia dachowe i zniszczone okna i drzwi w elewacji na budynku dawnej wozowni i części socjalnej (dachówka, gąsior, łaty drewniane, folia, rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie, wełna mineralna nad wozownią, instalacja odgromowa, rozebranie komina wentylacyjnego ponad dachem, stolarka drzwiowa i okienna).
3. Wstępne oczyszczenie powierzchni drewnianych ścian i dachu na sucho w celu usunięcia luźnych farb, pleśni, zagrzybień, zazielenień, mchu i innych zabrudzeń.
4. Usunięcie wtórnych napraw i zwietrzałych odstających i łuszczących się farb z konstrukcji stalowej.
5. Czyszczenie właściwe konstrukcji stalowej i krokwi, ścian:
 - a) mycie wodą pod niskim ciśnieniem;
 - b) czyszczenie specjalnym preparatem czyszczącym (płyn) do usuwania niepożądanych zielonych nawarstwień, starych powłok malarskich, sadzy, kurzu itp. nieczystości, środek nie zawierający aktywnego chloru, nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, ale skuteczny w czyszczeniu (**np. f-my Remmers „Grünbelag - Entferner”**) po wykonaniu prób i ocenie skuteczności, ewentualnie innej firmy parametrowo równoważne.
 Zabezpieczenie antykorozyjne elementów metalowych skorodowanych farbą **Hammerite** lub inną np. **Remmersa**/.
6. Wymiana uszkodzonych krokwi, zagruntowanie środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwogniowym krokwi, (**np. f-my KEIM „Lignosil -Base i Lignosil – Base – DL-rozcieńczalnik”**) oraz prostowanie płaszczyzny dachu.
7. Deskowanie połaci dachowej nad wozownią deską gr. 28 mm gat. I impregnowaną na styk.
8. Pokrycie dachu na deskowaniu papą asfaltową 1 warstwą na tekturze izolacyjną nad wozownią i częścią socjalną na gwoździe papowe.
9. Montaż nowych łat drewnianych impregnowanych z tarcicy iglastej kl. I o wym. 4 x 6 cm, kontrłat, folii PE zbrojonej paroszczelnej nad wozownią, wełny mineralnej gr. 25 cm układając na sucho nad wozownią.
10. Ułożenie nowej dachówki karpiówki ceramicznej „**czerwona angoba**” podwójnie w koronkę, w trakcie układania dachówki należy zamontować na dachu nad wejściami do budynku płotki przeciwsniegowe oraz wyloty wentylacyjne w postaci kształtek ceramicznych w kolorze dachówki.
11. Całość robót dekarских należy zakończyć obróbkami blacharskimi, opierzeniami, rynnami śr. 150 mm i rurami spustowymi śr. 150 mm z blachy tytan-cynk gr. 0,45 do 0,60

mm oraz montażem nowej instalacji odgromowej, ze sporządzeniem protokołu z pomiarów instalacji przez osobę posiadającą uprawnienia elektryczne.

12. Przemurowanie komina wentylacyjnego wystającego ponad dachem cegłą klinkierową licowaną pełną czerwoną.

13. Wypełnić braki i uzupełnić miejsca w pasach przyściennych, gzymsowych na dachu nowym tynkiem, zaprawą wapienną typu np. „**Universalputz** „ firmy niemieckiej KEIM z przedstawicielstwem w Polsce lub innych środków parametrowo równoważnych. Naprawić ubytki w gzymsach tynkiem j.w. oraz wypełnić pęknięcia i szpary masą wapienną typu np. **Fugenmörtel** lub innymi środkami parametrowo równoważnymi.

14. Powtórne zamontowanie elementów zdemontowanych oraz ewentualne dodatkowe wzmocnienie mocowania w sposób mechaniczny kotwami ze stali niekorodującej - (szczególnie pokrycie dachowe).

15. Wykonanie, montaż i obróbka okien o konstrukcji aluminiowej - wzmocnionej, umożliwiającej spełnienie minimalnych wymagań okna w stanie zabudowanym (w/g szczegółowego opisu okien i drzwi w przedmiarze poz. 40). Okna przystosowane do środowiska min. klasy C4, pakiet 3 - szybowy (szkło sunguard), do wysokości 2,00 m szyby obustronnie bezpieczne, od środka szklenie w klasie P2 (do wysokości 2,0 m). Kolor poszczególnych kwater (te z P2 i bez P2) nie mogą się różnić kolorystycznie. Szprosy i ciepłe ramki międzyszybowe. Okna aluminiowe w kolorze antracytu spełniające współczynnik przenikania ciepła dla całych okien $U_{max} 0,9 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$ z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów, szprosów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku. Okna z gwarancją na powłokę lakierniczą min. 10 lat, osadzone za pomocą kotew stalowych i piany montażowej z obróbką ościeży masami szpachlowymi o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych. Przed montażem stolarki należy dokonać pomiarów szczegółowych na budowie. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia obliczeń statycznych szyb wg euro kodów z pominięciem szyby środkowej.

Drzwi aluminiowe: jednoskrzydłowe z elektro zamkiem i kontakt tronem. Wykonanie,

montaż i obróbka drzwi o powierzchni: ponad 2,0 m² o konstrukcji aluminiowej -

wzmocnionej, umożliwiającej spełnienie minimalnych wymagań drzwi w stanie

zabudowanym (w/g szczegółowego opisu w przedmiarze poz. 40). Drzwi przystosowane do

środowiska min. klasy C4, pakiet 3 - szybowy (szkło sunguard), do wysokości 2,00 m

szyby obustronnie bezpieczne, od środka szklenie w klasie P2 (do wysokości 2,0 m). Kolor

poszczególnych kwater (te z P2 i bez P2) nie mogą się różnić kolorystycznie. Szprosy i

ciepłe ramki międzyszybowe. Drzwi aluminiowe w kolorze antracytu spełniające

współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U_{max} 1,3 \text{ W/(m}^2\text{*K)}$ z zachowaniem

istniejących podziałów, kształtów, szprosów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji

budynku. Drzwi z gwarancją na powłokę lakierniczą min. 10 lat, osadzone za pomocą kotew

stalowych i piany montażowej z obróbką ościeży masami szpachlowymi o podwyższonych

właściwościach wytrzymałościowych. Przed montażem stolarki należy dokonać pomiarów

szczegółowych na budowie. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia obliczeń

statycznych szyb wg euro kodów z pominięciem szyby środkowej.

Drzwi aluminiowe wejściowe przeszkłone: automatycznie otwierane na fotokomórkę, dwuskrzydłowe ze stałymi naświetlami górnymi i bocznymi. Wykonanie, montaż i obróbka

drzwi o powierzchni: ponad 2,0 m² o konstrukcji aluminiowej - wzmocnionej, umożliwiającej spełnienie minimalnych wymagań drzwi w stanie zabudowanym (w/g szczegółowego opisu okien i drzwi w przedmiarze poz. 40). Drzwi przystosowane do środowiska min. klasy C4, pakiet 3 - szybowy (szkło sunguard), do wysokości 2,00 m szyby obustronnie bezpieczne, od środka szklenie w klasie P2 (do wysokości 2,0 m). Kolor poszczególnych kwater (te z P2 i bez P2) nie mogą się różnić kolorystycznie. Szprosy i ciepłe ramki międzyszybowe. Drzwi aluminiowe w kolorze antracytu spełniające współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U_{max} 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ z zachowaniem istniejących podziałów, kształtów, szprosów i wymiarów, bez naruszenia konstrukcji budynku. Drzwi z gwarancją na powłokę lakierniczą min. 10 lat, osadzone za pomocą kotew stalowych i piany montażowej z obróbką ościeży masami szpachlowymi o podwyższonych właściwościach wytrzymałościowych. Przed montażem stolarki należy dokonać pomiarów szczegółowych na budowie. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia obliczeń statycznych szyb wg euro kodów z pominięciem szyby środkowej, Wypełnić braki, pęknięcia i szpary w ścianach elewacji po osadzeniu nowych okien i drzwi, naprawczym tynkiem typu np. „**Universalputz** „ firmy Remmers (lub inny tynk parametrowo równoważny). Jest to hydrofobowy, mineralny tynk naprawczy o przepuszczalności pary wodnej, wysokiej przyczepności, do nakładania pojedynczych warstw o gr. od 10 do 25 mm, o uziarnieniu < 2 mm, zawierający hydrofobowe pory.

Do wymiany ogółem jest 64 szt. okien (284,63 m²) i 2 szt drzwi jednoskrzydłowych i 1 szt. wejściowych automatycznych z górnym i bocznymi naświetleniami (13,619 m²).

Do pomocy przedstawiono rysunki poglądowe. nr 13, 14, 15 z widokiem okien w poszczególnych elewacjach jako materiał pomocniczy. Wykonanie nowych okien i drzwi musi być poprzedzone dokładnymi pomiarami na miejscu, przed ich wykonaniem.

16. Wykonanie opisowo-fotograficznej dokumentacji powykonawczej.

Do remontu należy zastosować sprawdzone i atestowane materiały oferowane np. przez niemiecką firmę **KEIM lub REMMERS** z przedstawicielstwem w Polsce lub inne firmy na materiały parametrowo równoważne.

Teren przed remontem należy ogrodzić stabilnym płotem i umieścić na nim tablice informacyjne i ostrzegawcze. Gruz budowlany z rozbiórek należy usunąć z budowy i poddać utylizacji.

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, inspektora nadzoru i przy konsultacji z WWKZ w Poznaniu przez osoby posiadające w tym zakresie wiedzę i doświadczenie. Osoby wykonujące prace winny posiadać doświadczenie zawodowe przy obiektach zabytkowych, posiadać badania lekarskie pozwalające wykonywać prace na wysokości, być przeszkolonymi w zakresie BHP i P-poż. Rusztowania winny być montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. INNE ROBOTY

Po wykonaniu robót teren należy uporządkować oraz przywrócić jego pierwotny wygląd, naprawić i oczyścić dojścia i dojazdy.

Opracował: