

Strona tytułowa cz.2

Opracowanie zawiera :

1. Projekt architektoniczno –budowlany + elektryczny
2. Plan BIOZ
3. Ekspertyza stanu technicznego dachu – Załącznik Nr 1
4. Plan sytuacyjny 1:500
5. Rysunki :
 - Nr 1 – Rzut piwnicy
 - Nr 2 – Rzut przyziemia
 - Nr 3 – Rzut więźby i dachu na części parterowej
 - Nr 4 – Elewacja frontowa - wschodnia
 - Nr 5 – Elewacja od strony peronu – zachodnia
 - Nr 6 – Elewacja szczytowa – południowa
 - Nr 7 – Elewacja szczytowa – północna
 - Nr 8 – Zestawienie stolarki
 - Przekrój A-A – Inwentaryzacja
 - Nr E-01 Naprawa istniejącej instalacji odgromowej – branża elektryczna
7. Załączniki formalno – prawne
 - zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego,
 - decyzje o uprawnieniach zawodowych,
 - oświadczenia wg art.20p.4 Prawa Budowlanego
8. Oryginał mapy zasadniczej

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego Art. 34ust.2 „zakres i treść projektu budowlanego powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowani robót.”

1.2. Specyfika obiektu : budynek komunalny wybudowano na początku XX wieku jako budynek dworca kolejowego. Obecny wygląd budynków dworcowych jest efektem zmian funkcjonalnych obiektu, które przebiegały przez ponad 100 lat jego istnienia. Budynek jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków.

Obiekt był wykorzystywany na potrzeby komunikacji kolejowej do 2013 roku a obecnie jest własnością Gminy Czerwonak. Na dzień sporządzania niniejszego projektu budowlanego budynek nie jest użytkowany, stoi pusty oczekując na określenie przeznaczenia i remont. Właściciel budynku Gmina Czerwonak zamierza wykonać bieżącą konserwację polegającą na :

- uzupełnieniu dachówek na dachu budynku niskiego,
- naprawie istniejącej instalacji odgromowej,
- naprawie, czyszczeniu i uzupełnieniu rynien i rur spustowych,
- remoncie elewacji z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej,
- naprawie izolacji ścian fundamentowych.

W związku z powyższym planowane roboty nie wymagają sporządzenia projektu zagospodarowania terenu.

2. Projekt architektoniczno-budowlany OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiotem niniejszego projektu jest zaprojektowanie robót polegających na bieżącej konserwacji dachu budynku, remoncie elewacji i stolarki oraz naprawie izolacji ścian fundamentowych, których wykonanie na obiekcie objętym ochroną konserwatorską wymaga wydania pozwolenia na budowę.

2.2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne :

Stan istniejący, nie projektuje się żadnych zmian :

Obecnie budynek nie jest użytkowany – stoi pusty, nie ma przeznaczenia ani programu użytkowego.

Charakterystyczne parametry techniczne (wg „Inwentaryzacji”) – istniejące :

a/ budynek wysoki

- długość elewacji podłużnych : 9,30m,
- długość elewacji szczytowych : 7,48m,
- wysokość budynku w kalenicy: 11,33m,
- kąt nachylenia połaci dachowych: 40⁰ ,
- powierzchnia zabudowy: 72,20m²,

b/ budynek niski

- długość elewacji podłużnych : 15,71m,
- długość elewacji szczytowych : 7,36m,
- wysokość budynku w kalenicy: 6,59m,
- kąt nachylenia połaci dachowych: 40° ,
- powierzchnia zabudowy: $115,63\text{m}^2$,
- powierzchnia rampy: $17,88\text{m}^2$,

ŁĄCZNIE :

- powierzchnia zabudowy: $187,83\text{m}^2 + \text{rampa } 17,88\text{m}^2 = 205,71\text{m}^2$,
- kubatura : 1237m^3

2.3. Forma architektoniczna - istniejąca

Budynek składa się z bryły głównej, przekrytej dachem stromym, dwuspadowym z naczółkami, pokrytym dachówką ceramiczną falistą w kolorze czerwonym. Do bryły głównej przylega od północy parterowy budynek techniczny z dachem dwuspadowym, pokrytym dwoma rodzajami dachówki : dachówką zakładkową w kolorze czarnym i karpiówką w koronkę w kolorze czerwonym. Nad wejściem do budynku od strony południowej jest daszek dwuspadowy, pokryty dachówką karpiówką w koronkę.

2.4. Odwodnienie dachów - istniejące

Odwodnienie dachu nad każdym z budynków wykonano do rynien umieszczonych wzdłuż okapów czyli z 2 stron. Rynny są włączone do 6 rur spustowych (po 3 rury z każdej strony) ϕ 12.

Daszki nad kaferkami mają rynny i rury spustowe ϕ 10, które prowadzą wodę na połać dachu głównego.

Daszek nad wejściem w szczycie południowym nie posiada rynien.

2.5. Instalacja odgromowa - istniejąca

Opisano w cz. Elektrycznej w dalszej części niniejszego opracowania.

2.6. EKSPERTYZA techniczna stanu konstrukcji i elementów BUDYNKU NISKIEGO

2.6.1. Dla uzyskania oceny stanu więźby dachowej i pokrycia dachowego opracowano „Ekspertyzę techniczną”, która stanowi Załącznik Nr 1 do niniejszego projektu.

Wnioski z w/w Ekspertyzy dotyczące budynku niskiego są następujące:

1.Stan techniczny więźby dachowej w części między osiami „6” a „7” jest zły i należy usunąć krokwie a w ich miejsce zamocować nowe wykonane z belek ciągłych (w jednym kawałku od kalenicy do murłaty).

2.Stan techniczny pozostałej części więźby dachowej jest dość dobry i nie wymaga wymiany jedynie lokalnie wzmocnienia. Drewno należy oczyścić i zakonserwować przeciwpożarowo oraz przeciw korozji biologicznej.

3. Pokrycie dachowe wymaga remontu kapitalnego tzn. ułożenia nowej dachówki na wypoziomowanej połaci dachu.
4. Należy zamontować rynny i rury spustowe w takim samym układzie jak istniejące.
5. Należy wykonać nowe kominy z cegły klinkierowej oraz uszczelnienia typu Vekaflex i obróbki blacharskie z blachy cynkowo tytanowej.
6. Należy wykonać nową instalację odgromową i nowy uziom.

2.6.2. Ekspertyza techniczna stanu innych elementów budynku

a/. **Stan podłoża gruntowego** – podłoże jest ustabilizowane, w strefie oddziaływania na fundamenty nie zachodzą żadne zmiany od obciążenia budynkiem ani naziemem. W odkrywcę fundamentów stwierdzono grunty rodzime mineralne w postaci piasków średnich w stanie średniozagęszczonym.

Obliczeniowy opór jednostkowy podłoża wynosi 200 kPa .

Do głębokości 130cm poniżej poziomu terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

b/. **Fundamenty i ściany podziemia** – betonowe wylane na miejscu, są w dobrym stanie technicznym bez zarysowań, uszkodzeń i innych nieprawidłowości. Nie ma śladu izolacji przeciwwilgociowej.

c/. **Strop nad parterem** – drewniany. Belki nośne nie wykazują ugięcia ale polepa pomiędzy belkami jest w złym stanie technicznym. Sufit na deskach, jest bez zarysowań, uszkodzeń, ugięć.

d/. **Ściany konstrukcyjne :**

- **zewnętrzne** – murowane z cegły ceramicznej licowej grubości 38cm ,

- **wewnętrzne** – murowane z pustaków i cegieł ceramicznych ,

w dobrym stanie technicznym bez zarysowań i uszkodzeń.

e/ **Elewacje z klinkieru** - Stan techniczny cegieł, które są jednocześnie ścianą konstrukcyjną i elewacją a więc warstwą zabezpieczającą mur przed wpływami atmosferycznymi jest lokalnie zły, bo fragmenty elewacji mają cegły pozbawione spieku klinkierowego. Na całej powierzchni elewacji około 8% cegieł ma zniszczoną warstwę spieku klinkieru. Postępuje degradacja elewacji.

Na elewacji od strony peronu rozebrano rampę, przemurowano siporeksem otwór bramowy i nie doprowadzono elewacji do stanu estetycznego oraz zgodnego z dobrą praktyką. (Zdj.Nr1)

Uszkodzone są cegły w miejscach gdzie np. zabetonowano płaskowniki krat okiennych lub gdzie osadzono różne uchwyty do instalacji, lamp.

Prawie cała elewacja szczytowa od północy jest pokryta graffiti .

f/. **Ściany kominowe** murowane z cegły pełnej - są w dobrym stanie technicznym. W budynku są 2 piece kaflowe na węgiel - obecnie nieczynne. Kominy powyżej dachu są w złym stanie technicznym.



Zdj. Nr 1 Elewacja od zachodu : pozostałości rampy w gruncie i na elewacji, zamurowania w bramie, graffiti na ścianie szczytowej

g/. **Ściany działowe** – murowane z cegły dziurawki są w dobrym stanie technicznym.

h/. **Pokrycie dachowe** : wg „Ekspertyzy” Załącznik Nr 1.

i/. **Stolarka okienna** – drewniana, okna jednoramowe, stalowe – stan zły, odpowiedni do zużycia technicznego (rok budowy około 1910).

j/. **Stolarka drzwiowa** – drzwi zewn. i wewnętrzne drewniane z przeszkleniami - stan drewna i okuć nie jest dobry i wymaga konserwacji lub wymiany na nowe.

k/. **Schody zewnętrzne i rampa** są w konstrukcji mieszanej : murowane i betonowe. Stan techniczny nie jest dobry i wymaga remontu lub wymiany na nowe.

l/. **Instalacje** : elektryczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej – obecnie są nieczynne, odłączone od liczników.

Wniosek końcowy : stan techniczny konstrukcji budynku wg powyższej oceny jest odpowiedni dla przeprowadzenia remontu.

2.7. EKSPERTYZA techniczna stanu konstrukcji i elementów BUDYNKU WYSOKIEGO

a/. **Stan podłoża gruntowego** – podłoże jest ustabilizowane, w strefie oddziaływania na fundamenty nie zachodzą żadne zmiany od obciążenia budynkiem ani naziemem. W odkrywcę fundamentów stwierdzono grunty rodzime mineralne w postaci piasków średnich w stanie średniozagęszczonym.

Na poziomie ław fundamentowych nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

b/. **Fundamenty i ściany podziemia** – murowane z cegły pełnej ceramicznej, są w dobrym stanie technicznym bez zarysowań, uszkodzeń i innych nieprawidłowości. Są brudne zwłaszcza od węgla składowanego w piwnicach.

Lokalnie zawilgocone są mury przy studzienkach okien piwnicznych i wsypu węgla.

c/. **Studzienki okien piwnicznych** i wsypu węgla są od dawna nie konserwowane: leżą w nich śmieci, liście, ziemia, rosną drzewka samosiejki. Okna w ramach stalowych są pozbawione szyb lub zamurowane. Kraty na poziomie terenu są uszkodzone lub nie mają ich wcale. Betonowe obramowania studzienek wykazują znaczny stopień zużycia eksploatacyjnego.

d/. **Stropy: nad piwnicą** – odcinkowy z cegły na belkach stalowych. Stan dobry.

- **nad parterem i I piętrem** – belkowy, drewniany z polepą glinianą. Stan dobry.

e/. **Ściany konstrukcyjne:**

- **zewewnętrzne** – murowane z cegły ceramicznej licowej grubości 38cm,

- **wewnętrzne** – murowane z pustaków i cegieł ceramicznych,

w dobrym stanie technicznym bez zarysowań i uszkodzeń.

f/. **Elewacje z klinkieru** - Stan techniczny cegieł, które są jednocześnie ścianą konstrukcyjną i elewacją, a więc warstwą zabezpieczającą mur przed wpływami atmosferycznymi jest lokalnie zły, bo fragmenty elewacji mają cegły pozbawione spieku klinkierowego. Na całej powierzchni elewacji około 5% cegieł ma zniszczoną warstwę spieku klinkieru. Postępuje degradacja elewacji. (Zdj.Nr 2)

Na elewacji od strony peronu pozostawiono tynk cem-wapienny, bo wcześniej była tu przybudowana nastawnia. Tynk należy usunąć w sposób konserwatorski. Na długości tego tynku usunięto gzyms cokołowy, który po usunięciu tynku należy odtworzyć.

Uszkodzone są cegły w miejscach gdzie np. zabetonowano płaskowniki krat okiennych lub gdzie osadzono różne uchwyty do instalacji, lamp. Cegła została uszkodzona przy robotach naprawczych rur spustowych oraz przy wykuciu okienka na elewacji frontowej.

g/. **Ściany kominowe** murowane z cegły pełnej - są w dobrym stanie technicznym. W budynku pomieszczenia były ogrzewane piecami kaflowymi na węgiel - obecnie nieczynne. Kominy powyżej dachu są w złym stanie technicznym.

Komin z pojedynczym kanałem dymowym dobudowany w przeszłości w ścianie zewnętrznej od strony toru kolejowego należy rozebrać.

h/. **Ściany działowe** – murowane z cegły dziurawki są w dobrym stanie technicznym.

i/. **Pokrycie dachowe** było ułożone w ostatnich latach z dachówki falistej w kolorze czerwonym co jest niezgodne z wymaganiami dotyczącymi budynków objętych ochroną konserwatorską. Stan techniczny dachówki jest dobry ale folia FWK jest niestarannie ułożona i nie zabezpiecza połaci dachowych przed przenikaniem wody opadowej do wnętrza budynku. Należy uszczelnić folię FWK.

j/. **Stolarka okienna** – drewniana i PCV. Okna drewniane skrzynkowe wykazują duży stopień zużycia technicznego i należy je wymienić na pełnowartościowe.

Okna z PCV jednoramowe, są w dobrym stanie technicznym ale są niezgodne z pierwotnym charakterem budynku i wymaganiami konserwatorskimi.



Zdj. Nr 2 Elewacja od zachodu : tynk na klinkierze, zaślepione okno, farba olejna na ościeżach okien , szafki elektryczne Kolei

k/. **Stolarka drzwiowa** – drzwi zewn. i wewnętrzne drewniane - stan drewna i okuć nie jest dobry i wymaga konserwacji lub wymiany na nowe.

l/. **Schody wewnętrzne** – drewniane z parteru na poddasze są w dobrym stanie technicznym

m/. **Instalacje** : elektryczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej – obecnie są nieczynne, odłączone od liczników.

Wniosek końcowy : stan techniczny konstrukcji budynku wg powyższej oceny jest odpowiedni dla przeprowadzenia remontu.

2.8. STAN PROJEKTOWANY – BUDYNEK NISKI

2.8.1. REMONT WIĘŻBY DACHOWEJ

1. W części budynku między osiami „6” a „7” należy usunąć krokiew a w ich miejsce zamocować nowe wykonane z belek ciągłych (w jednym kawałku od kalenicy do murlaty i dalej do okapu). Drewno klasy C30, wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż 16%.

Krokiew „K4” przy kominie owinać blachą kwasoodporną na długości 1,50m.

2. W części budynku między osiami „3” a „6” : płatew kalenicowa pomiędzy osiami „3” a „4” powinna być oparta na słupku („S2” bxd= 12x10cm) tak jak to widać na Zdj. nr 11 w Załączniku Nr 1 oraz należy ją wzmocnić przy słupie w osi „4.1” przez dobicie 2 nakładek („2N”) z desek gr.25mm bxd= 16x 50cm oraz montaż miecza („M5”) bxd= 10x10cm pod kątem 45°.

3. Wszystkie elementy więźby dachowej należy oczyścić z brudu oraz ewentualnych gniazd próchnicy. Większe ubytki uzupełnić przez dobicie desek lub wymienić na nowe – decyzję podejmie w trakcie robót Inspektor nadzoru inwestorskiego. Podbitkę z desek gr.2,5cm, nowe i stare belki okapu (w tym między osiami „6” a „7”) pomalować lakierobejcą dopasowując kolor do belek istniejących.

4. Wszystkie elementy więźby dachowej należy zabezpieczyć przeciwpożarowo oraz przeciw korozji biologicznej przez smarowanie preparatami, które zapewnią odporność ogniową minimum R30 (wg §218 Warunków Technicznych). Nowe drewno musi być zabezpieczone przez zanurzenie w preparacie a istniejąca konstrukcja drewniana przez smarowanie wg instrukcji producenta i mieć cechy materiału niezapalnego. Drewno można impregnować np. FOBOS M4 i norma zużycia dla impregnacji powierzchniowej wynosi : 0,2kg preparatu na 1m² drewna oraz dla impregnacji wgłębnej 40 kg preparatu na 1 m³ drewna.

Wykonawca musi wystawić pisemne oświadczenie o zabezpieczeniu drewna w nowych elementach i na dostępnych powierzchniach więźby do cechy materiału niezapalnego.

Użyty środek musi posiadać atest pozwalający na jego zastosowanie w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej.

2.8.2. NOWE POKRYCIE DACHOWE :

1. należy rozebrać istniejące pokrycie, zachować nieuszkodzone dachówki zakładkowe FREIWALDAU – STURM (można odsprzedać firmie konserwatorskiej),

2. połacie dachu należy wypoziomować przez nabicie na krokwiach listew poziomujących; listwy muszą być zaimpregnowane zgodnie z opisem w p.2.8.1.4,

3. na wypoziomowanym dachu ułożyć folię wstępnego krycia (wiatroizolacja) : PP wzmocnioną, ciężar powierzchniowy 135g/m² ; przepuszczalność pary wodnej > 1900g/m² / 24h ; współczynnik S_d około 0,015m ; wytrzymałość na rozierwanie wzdłuż 300N/5cm , w poprzek 180N/5cm ; klasyfikacja ogniowa E; szerokość rolki 1,5m , długość 50 i 25m.

4. nabić kontra łąty bxd=5x3cm oraz łąty 5x5cm z drewna zaimpregnowanego zgodnie z opisem w p.2.8.1.4,

5. ułożyć nowe pokrycie z dachówki zakładkowej typu FREIWALDAU – STURM w kolorze czarnym/antracyt lub od innego producenta ale o takich samych parametrach, Wymagania i badania wg normy PN-EN 1304:2002 oraz PN-B/12020:1997.

Parametry zbliżone ma dachówka Röben -ELSASS – antracyt.

Przy kryciu dachu należy stosować także dachówki nietypowe m.in. dachówki szczytowe, wentylacyjne itd., będące w ofercie producenta wybranego systemu dachówkowego.

Gąsiorzy stożkowe dostosować do historycznych- w dobrym stanie technicznym lub zgodne z wybranym systemem dachówkowym, o średnicy 14,5 do 21cm i długości 39,5cm, w szerszym końcu szpiczasty czubek.

6. należy zamontować rynny i rury spustowe w takim samym układzie jak istniejące oraz wykonać obróbki blacharskie z blachy cynkowo tytanowej.

Rury spustowe włączyć do kanalizacji deszczowej – istnieje projekt firmy DUKT wg którego 5 rur spustowych będzie włączonych do projektowanej tam kanalizacji deszczowej. Projektant nie włączył do kanalizacji istniejącej rury na elewacji zachodniej przy osi „3”, która musi pozostać i odbierać wodę z dachu.

Dlatego przy wykonywaniu wykopu dla izolowania ścian fundamentowych, należy ułożyć odcinek rury PCV fi 100 w kierunku wykonanej już kanalizacji deszczowej i włączyć w nią rurę spustową.

7. nad wejściem do budynku od strony południowej wykonać nowy daszek.

Konstrukcja : krokwie 10x14cm, belki wspornikowe 12x12, łąty 5x5cm, podbitka z desek gr.2,5cm i deski czołowe gr.2,5cm z drewna zaimpregnowanego zgodnie z opisem w p.2.8.1.4. Krokwie i belki wspornikowe wyciąć ozdobnie tak jak wyglądają obecnie. Deski podbitki powinny być połączone między sobą na wpust.

Dachówka : zakładkowa, taka sama jak na dachu budynku niskiego oraz gąsiorzy z tego samego systemu.

Wzdłuż okapów zamocować rynny z blachy cynkowo- tytanowej o średnicy 80mm zakończone tzw. rzygaczem.

2.8.3. NOWE KOMINY POWYŻEJ POŁĄCI

1. należy rozebrać kominy od poziomu 90cm nad posadzką poddasza w górę.

2. z pozostałej powierzchni kominów (na poddaszu) skuć zniszczony tynk,

3. wykonać nowe kominy z cegły klinkierowej z opaską przy górnym końcu

(wg wzoru jak na pocztówce dworca w Owińskach); cegła pełna klinkierowa kl.250 w kolorze czerwonym ciemnym, zaprawa murarska i do spoinowania klinkieru w kolorze szarym ciemnym.

Powierzchnie kominów poniżej dachu pokryć tynkiem cem-wap. kat III i pomalować farbą emulsyjną białą 2x.

Osadzić drzwiczki do wyczystek z blachy nierdzewnej lub kwasoodpornej.

2.9. c.d. STAN PROJEKTOWANY – BUDYNEK NISKI I WYSOKI

2.9.1. REMONT ELEWACJI

1. Oczyszczenie elewacji z tynku i farby olejnej (przy oknach, rampie, na ścianie od strony peronu, itd.) : ręczne skucie przy użyciu dłuta i młotka albo szlifowanie papierem ściernym. Należy dochować najwyższej staranności aby tylko usunąć tynk a nie naruszyć licowej struktury cegieł klinkierowych.

2. oczyszczenie elewacji z graffiti i brudu (opis poniżej),
3. wzmocnienie pękniętych fragmentów murów przez osadzenie prętów HELIBAR:
 - na elewacji wschodniej nad nadprożem okiennym obecnie zbudowanym płytą OSB osadzić 2 pręty fi 6mm,
 - na elewacji zachodniej w strefie zamurowanego muru osadzić 3 pręty fi 6mm.
4. miejsca po dziurach w murze, które są wypełnione zaprawą lub betonem należy ponownie wypełnić cegłą kolorem i wymiarami dopasowaną do istniejącej (zaprawę, beton usunąć),
5. przywrócić (murować) gzyms cokołowy zlikwidowany na elewacji zachodniej oraz w innych miejscach gdzie został uszkodzony,
6. Roboty towarzyszące :
 - a/ rozbiórka resztek rampy od zachodu,
 - b/ rozbiórka muru z gazobetonu w otworze drzwiowym od zachodu,
 - c/ usunąć zbędne elementy istniejące na elewacjach : haki, wsporniki, izolatory itd.

Oczyszczenie i renowacja elewacji z cegły klinkierowej

Elewacje należy oczyścić z brudu metodą nie powodującą ścierania spieku cegieł. Można zastosować metodę hydromechaniczną czyli czyszczenie strumieniem rozpylonej wody pod niskim ciśnieniem 0,5 do 2,0bar, z dodatkiem granulatu mączki i kredy, które są materiałem naturalnym i nie szkodzą czyszczoneму podłożu ani środowisku naturalnemu. Czyszczenie wykonać przy użyciu specjalnej dyszy, z regulacją siły i wielkości, która kształtuje odpowiednio wiązkę wody. Mgła wodna zapobiega zapyleniu otoczenia a niskie ciśnienie nie powoduje uciążliwego hałasu. Uporczywe zabrudzenia należy usunąć przy pomocy środków chemicznych . Czyszczenie elewacji można przeprowadzić przy temperaturze powietrza powyżej +15° C aby zapewnić odparowanie wody użytej do czyszczenia.

Ubytki w cegle wypełnić masą tzw. sztuczną cegłą zakupioną jako gotowa mieszanka posiadająca akceptację WTA.

Brakujące cegły uzupełnić nieuszkodzoną cegłą rozbiórkową klinkierową pochodzącą z początku XX wieku – kolorem i wymiarami dopasowaną do istniejących. Cała elewacja po oczyszczeniu powinna być poddana spoinowaniu. Spoiny jako fugi wklęsłe wypełnić gotową mieszanką renowacyjną do fugowania murów z cegły klinkierowej w kolorze ciemnoszarym.

Renowację elewacji frontowej powinna wykonać firma posiadająca rekomendację Konserwatora Zabytków i pod nadzorem osoby posiadającej doświadczenie przy takich robotach.

2.9.2. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

UWAGA: z powodu istotnej różnicy wymiarów okien pomiędzy wykazanymi w opracowaniu pt. „Inwentaryzacja” z 10.2013r (autorzy : tech. bud. Marian Wojciechowski, inż. Izabela Stefańska) a losowo pomierzonymi przez autorki niniejszego opracowania, należy przed zamówieniem stolarki ze szczególną starannością dokonać ponownych pomiarów otworów , ram ,skrzydeł, profili okiennych i drzwiowych.

1/ STOLARKA OKIENNA

Budynek główny : z uwagi na użytkowanie obiektu przez różnych „gospodarzy” wymiana oryginalnej drewnianej – skrzynkowej stolarki okiennej dokonywana była w przeszłości w sposób niekontrolowany –bez uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków. Okna wymienione na prostokątne z PCV odbiegają kształtem od otworów okiennych z łukowymi nadprożami ceglany, mają różne wymiary profili i proporcje podziałów – generalnie są niezgodne z historycznym kształtem okien.

Wniosek: okna wymagają wymiany na nowe drewniane z zachowaniem kształtu, wymiarów i koloru okien historycznych (tzw. zieleń „kolejowa” NCS-S 5540-G).

Budynek parterowy: okna częściowo w ramie stalowej pojedynczo szklone – stan zły, częściowo drewniane skrzynkowe – stan zły

Wniosek : okna wymagają wymiany na nowe drewniane z zachowaniem kształtu, wymiarów i koloru okien historycznych (zieleń „kolejowa”).

Przyjmuje się następujące parametry nowych okien dla budynku parterowego i głównego :

Rama okna : szerokość 68x80 mm lub dla okien małych szerokość zgodna z oknem istniejącym,

Skrzydło okna : drewno klejone trójwarstwowo 68x80mm lub dla okien małych szerokość zgodna z oknem istniejącym,

Śłupek ruchomy i (lub) stały okna (tam, gdzie występuje) : 68 x 104mm

Ślimię okna (tam, gdzie występuje) : 68 x 104mm + półwałek 50x34mm

Szpros 25 x 19mm z drewna litego, sezonowanego, bukowego o wilgotności max. 14%.

Wielkość i kształt szprosów identyczny jak w zachowanych oknach historycznych.

Szpros przykleić na szybę na zewnątrz i od wewnątrz okna . Pomiędzy szybą zewnętrzną a wewnętrzną wkleić szpros z tworzywa sztucznego .

Szpros dla okien małych wykonać takiej szerokości jak w oknie istniejącym.

Drewno pomalowane 1 x farbą podkładową i nawierzchniową przez 2x natrysk farbą matową np. wodorozcieńczalną np. firmy GORI w kolorze NCS-S 5540-G.

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Należy impregnować powierzchnie stykające się z murami ościeży.

Doboru **środków impregacyjnych** należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania

środków ochrony drewna podanymi w świadectwie ITB nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r .

Środki stosowane do ochrony drewna w stolarni budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowe go Zakładu Higieny.

Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych - nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni elementów od strony pomieszczenia. Zabezpieczenie jw. powinno być wykonane w czasie procesu produkcji w zakładzie wykonującym stolarkę.

Okucia obwiedniowe, umożliwiające mikrowentylację , antywłamaniowe. Klamka, zawiasy i inne widoczne części okuć w kolorze stalowym satynowane. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Nawiewniki w oknach typu Ventair w górnej części ramy naświetla górnego , zapewniającymi napływ powietrza w ilości $25\text{m}^3/\text{h}$ z ręczną regulacją po stronie wewnętrznej okna.

Uwaga : w oknach małych, przy wąskich profilach ram i skrzydeł montaż nawiewników uzgodnić z producentem stolarki.

Szyba : zespolona podwójna 4+16+4 współczynnik przenikania ciepła $U_{\text{max}} < 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.
Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna/ drzwi $U_{\text{max}} \leq 1,31 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

W drzwiach przeszklonych szyba zewnętrzna i wewnętrzna ze szkła bezpiecznego antywłamaniowego P4 (patrz opis w zestawieniu stolarki).

Uszczelki : uszczelka wrębowa i przylgowa profilowana oraz silikon neutralny uszczelniający wręb przyszybowy zgodne z Aprobata Techniczą, zapewniające uszczelnienie okna przed wodą opadową. Siliikon w kolorach zgodnych z kolorem stolarki - w kolorze NCS-S 5540-G.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Z cegły klinkierowej - istniejące . Cegły oczyścić i uzupełnić ubytki wg wcześniejszego opisu.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

Drewniane gr. 3cm w kolorze stolarki okiennej. Krawędzie parapetów powinny być zaokrąglone : krawędź podłużna oraz krawędź krótsza prostopadła do ściany. Narożnik wystający do pomieszczenia musi być łagodnie zaokrąglony.

Szerokość parapetów wewnętrznych = szerokość ościeża wewn. + 5cm poza lico otynkowanej ściany .

KRATY OKIENNE – pomieszczenia parteru

Istniejące kraty zdemontować , ubytki w ceglach wypełnić, jak opisano wyżej. Wykonać remont kapitalny krat lub nowe kraty wg wzoru oryginalnego (patrz kraty w okienkach parterowego budynku w Owińskach – szczyt południowy).

Kraty wykonane są w następujący sposób:

- elementy poziome – płaskownik 45mm x 5mm,
- elementy pionowe – pręty sześcioboczne $\varnothing 18\text{-}20\text{mm}$.

Pręty pionowe są przepuszczane przez otwory wywiercone w poziomych płaskownikach . W oknie o wymiarach ok. 680 x 980mm występują 4 elementy poziome i 3 elementy pionowe ułożone odpowiednio w jednakowych odległościach. Kraty w pozostałych oknach przyziemia wykonać analogicznie zachowując proporcje odległości pomiędzy elementami.

2/ STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi wejściowe do budynku

Konstrukcja z drewna (sosna, meranti, dąb) warstwowo klejone klejem o wysokiej odporności na wilgoć i temperaturę.

Grubość skrzydła ,wymiar ościeżnicy , płyciny drewniane - profile odwzorować od istniejących elementów zachowanych drzwi historycznych (patrz zestawienie stolarki). W konstrukcji skrzydła wkładka ocieplająca np. ze styropianu gr.3 cm. Przeszkłone części skrzydeł oraz naświetla - wypełnić szybą ze szkła bezpiecznego gr. 4+16+4mm z zabezpieczeniem antywłamaniowym P4.

Wykończenie powierzchni drewnianych : system czteropowłokowy: impregnacja w odrębnym procesie i trzykrotne lakierowanie farbami wodorozcieńczalnymi kryjącymi lub transparentnymi. Drzwi pomalować w kolorze NCS-S 5540-G.

Skrzydło drzwiowe oraz ościeżnica powinny mieć przylgę na obwodzie, w którą należy wkleić uszczelkę dobrej jakości, zapewniającą szczelność drzwi po ich zamknięciu.

Okucia :

Drzwi zawiesić na trzech zawiasach trójskrzydłkowych z trzpieniem ϕ 20mm, zamontować min. dwa trzpienie antywyważeniowe, wyposażyć w klamki zabezpieczone przed wyrwaniem, szyld z wkładką bębnową z pięcioma kluczami + 3 klucze zapasowe. Dodatkowy zamek umożliwiający ubezpieczenie obiektu w towarzystwie ubezpieczeniowym + 8 kluczy. Wszystkie okucia zabezpieczone fabrycznie antykorozyjnie, wykończone w kolorze stalowym satynowanym.

3/ WYPEŁNIENIE ZAŚLEPIONEJ BRAMY

Przewiduje się likwidację bramy rozsuwanej w parterowej części budynku – od strony peronu. Obecnie otwór w ścianie jest zamurowany bloczkami z gazobetonu, a przesuwna stalowa brama zakrywa mur. Przewiduje się :

a/ usunięcie wypełnienia otworu z bloczków ,

b/wypełnienie otworu bramy ścianą warstwową :

- warstwa licowa zewnętrzna : deski impregnowane i malowane kolor NCS 5540-G szerokości 8cm układane pionowo na pióro i wpust ; deski zamocować do rusztu drewnianego z listew 5x5cm, który zakotwić w ościeżach otworu bramowego przy użyciu kołków np. Hilti ; licowanie cofnąć w stosunku do ściany ceglanej 2 cm w głąb ościeża,
- wypełnienie : na ruszcie jw. zamocować folię wiatroszczelną a następnie płyty z wełny mineralnej grub. 20cm, układane w dwóch warstwach gr.10cm z przesunięciem spoin o min.10cm ; wełnę zamocować do rusztu jw. ,
- warstwa licowa wewnętrzna – folia paroizolacyjna a następnie 2x płyta g-k 12,5mm malowana 2x farbą emulsyjną białą.

Brakujący mur pod bramą odtworzyć z cegły klinkierowej czerwonej ciemnej.

2.9.3. IZOLACJA ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTOWYCH

1. Rozbiórki dla wykonania izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicy i ścian fundamentowych budynku niskiego :

- wykopy do poziomu ław fundamentowych i wywóz gruntu na składowisko,
- rozebranie ścianek zsypów dla opału i studzienek doświetlenia piwnicy murowanych z cegły (w porozumieniu z Inspektorem nadzoru Inwestorskiego),
- usunięcie zwietrzałej zaprawy ze spoin na powierzchni odsłoniętych murów,
- usunięcie niezainwentaryzowanych przeszkód podziemnych jak np. stary bruk, elementy ceglane, rury kamionkowe, żeliwne itp.

2. Po oczyszczeniu ścian z zaprawy i zmyciu czystą wodą wykonać :

a/ Ściany studzienek okiennych gr. 25cm z bloczków betonowych kl.150 na zaprawie cementowej marki M5, górą wykonać opaski z kostki granitowej 8x8x8cm. Dno studzienek wyłożyć cegłą z rozbiórki grubości 6cm i nadlać betonem B15 gr. 5cm.

W dnie wykonać spadek i otwory fi 60mm, w których osadzić rury PCV do wyprowadzenia wody opadowej poza studzienki do istniejącej kanalizacji,

b/ wykonać tynk renowacyjny mineralny na ścianach zewnętrznych kat.II,

c/ Roboty izolacji przeciwwilgociowej na ścianach budynku poniżej terenu :
po wyschnięciu tynków wykonać izolację z Dysperbitu przez 2-krotne smarowanie.

d/ Roboty ziemne i nawierzchniowe:
Zasypanie wykopów piaskiem średnim z zagęszczeniem warstwami gr. 20cm.

UWAGA :

Mogą wystąpić kolizje i ograniczenia przy wykonywaniu wykopów :

1/ wykopy od strony peronu będą prowadzone na terenie nie należącym do Gminy tylko do Kolei (PKP lub innych),

2/ głębokość fundamentowania przy budynku podpiwniczonym dochodzi do 2,70m poniżej terenu więc szerokość wykopów będzie w kolizji z szafami elektrycznymi stojącymi przy budynku a należącymi do Kolei (PKP lub innych).

Dlatego przed przystąpieniem do tych robót należy uzyskać zgodę od Kolei (za pośrednictwem Urzędu Gminy Czerwonak) na prowadzenie robót na ich terenie.

W przypadku trudności w uzyskaniu zgody Kolei na głębokie wykopy przy budynku, mając na względzie, że do głębokości 1,30m poniżej poziomu terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej i ściany piwnic budynku wysokiego nie są zawilgocone można wykonać izolację przeciwwilgociową do poziomu 1,30m poniżej poziomu terenu.

W niniejszym Projekcie oraz w kosztorysie przyjmuję wykopy do poziomu jw.

W sytuacji nieprzewidzianej w niniejszym projekcie, za zgodą Projektanta i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego kosztorysem powykonawczym należy ustalić faktycznie wykonaną ilość w/w robót ziemnych i izolacyjnych.

2.9.4. ROBOTY INNE, towarzyszące

1. Wykonać opaskę przy budynku z kostki betonowej gr.6cm na podsypce piaskowej i obrzeże granitowe 6x20x100cm. Kolor jasnoszary.

2. Ułożenie ziemi roślinnej grubości 20-30cm poza opaską.

3. Uszkodzone stopnie z granitu w wejściu do budynku od strony południowej wymienić na nowe z bloków granitowych. Stopnie ułożyć na wyrównanym, zagęszczonym podłożu i na podsypce piaskowo- cementowej gr.5cm.

4. Rampa przy budynku niskim (od wschodu) :

- naprawić uszkodzone powierzchnie muru, wyrównać powierzchnię tynkiem kat.III i narzucić tynk mozaikowy gruboziarnisty, granitowy,

- nawierzchnię rampy i schody naprawić masą do renowacji betonu i wykończyć posadzką betonową odporną na ścieranie i poślizg (np. BAUFLOOR TOP PCC).

- wzdłuż rampy i schodów zamocować balustradę – niniejsze opracowanie nie obejmuje projektu balustrady.

UWAGA : Należy uzyskać zgodę Kolei na wykonywanie robót budowlanych na terenie wzdłuż budynków od strony peronu. Będą wykonywane wykopy, ustawiane rusztowania do remontu dachu, wymiany stolarki, remontu elewacji, układania opaski itd.

3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I EKOLOGICZNA BUDYNKU

Z uwagi na fakt, że budynek dworca w Czerwonaku :

- nie pełni obecnie żadnej funkcji użytkowej , a jego potencjalna funkcja jest nieznana,
- budynek jest nieogrzewany, a potencjalne źródło ciepła oraz ciepłej wody użytkowej jest nieznane,
- nieznana jest liczba osób potencjalnie użytkujących obiekt, które należałoby uwzględnić w bilansie energetycznym budynku :

niemożliwe jest zaklasyfikowanie obiektu i obliczenie współczynnika energii pierwotnej EP. Niemożliwe jest określenie charakterystyki ekologicznej budynku. W stanie obecnym budynek nie ma negatywnego wpływu na stan środowiska.

Poniżej podaje się parametry charakterystyki energetycznej stałych elementów budynku, które mogą posłużyć do obliczenia wskaźnika EP w przyszłości, gdy funkcja obiektu oraz jego infrastruktura techniczna zostaną określone.

Ściana zewnętrzna :

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| -mur z cegły pełnej 38cm | $\lambda = 0,770, R=0,494[(m^2k)/W]$ |
| -tynk cementowo-wapienny 3cm | $\lambda = 0,820, R=0,037[(m^2k)/W]$ |

Razem ściana grub. 41cm $U=1,428 [W/(m^2k)]$

Strop drewniany wypełniony polepą glinianą 25cm:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| -głina 25cm | $\lambda = 0,850, R=0,306[(m^2k)/W]$ |
| -belki drewniane 25cm | $\lambda = 0,140, R=1,857[(m^2k)/W]$ |

Razem strop $U= 0,484 [W/(m^2k)]$

Dach spadzisty 40° kryty dachówką bez izolacji i ocieplenia:

Razem $U= 6,705 [W/(m^2k)]$

Podłoga na gruncie:

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| -beton 10cm | $\lambda = 0,720, R=0,139[(m^2k)/W]$ |
| -głina piaszczysta 30cm | $\lambda = 0,700, R=0,429[(m^2k)/W]$ |

Razem $U= 1,356 [W/(m^2k)]$

Okna pojedynczo szklone, rama drewniana Razem $U= 2,746 [W/(m^2k)]$

Współczynnik przenikania ciepła wymagany dla projektowanych nowych okien/ drzwi
wynosi $U_{max} < =1,31 [W/(m^2k)]$

Zalecenia:

W celu doprowadzenia parametrów użytkowych budynku do dzisiejszych wymagań zaleca się zaprojektowanie i wykonanie ocieplenia dachu i ścian zewnętrznych

technologią „od wewnątrz” z uwagi na walory historyczne tego obiektu - wpisanego do gminnego rejestru zabytków.

4. Uwagi końcowe

- 4.1. Roboty należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- 4.2. Roboty prowadzić pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- 4.3. Odstępstwa i zmiany w projekcie są możliwe jedynie za zgodą autora projektu.

Poznań, grudzień 2013r.

Projektant :

Małgorzata Matusiewicz

Ewa Owsianowska

PROJEKT ELEKTRYCZNY INSTALACJI ODGROMOWEJ

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu instalacji odgromowej budynku położonego w Czerwonaku przy ul. Gdyńskiej 53 (budynek dawnego dworca kolejowego).

Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje demontaż istniejących zużytych elementów instalacji odgromowej zewnętrznej oraz montaż nowej instalacji odgromowej, a także wykonanie uziemienia o zgodnej z normami rezystancji, służącego do rozproszenia prądu piorunowego.

Obowiązujące przepisy i normy

Podczas realizacji obiektu należy przestrzegać postanowień obowiązujących przepisów dotyczących budowy wynikających z Prawa Budowlanego, aktualnych norm branżowych, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 75/2002 poz.690 z późn.zm.),

PN-EN 62305-1:2008, Ochrona odgromowa – Część 1 : Wymagania ogólne.

PN-EN 62305-2:2008, Ochrona odgromowa – Część 2 : Zarządzanie ryzykiem.

PN-EN 62305-3:2009, Ochrona odgromowa – Część 3 : Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenia życia.

PN-EN 62305-4:2009, Ochrona odgromowa – Część 4 : Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych.

"Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom V instalacje elektryczna",

PN - IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.

BN - 85/3081-01 Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzania podstawowych badań odbiorczych.

Warunki równoważności

1/ Dopuszcza się stosowanie osprzętu, aparatów, urządzeń, obudów, systemów itp. innego typu i/lub innych producentów niż wskazane w projekcie, o porównywalnych parametrach technicznych.

2/ Dokonując zmian urządzeń, wykonawca zobowiązany jest uzgodnić powyższe z Inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz wykonać zamienne rysunki wykonawcze dla dokonanych zmian.

Stan istniejący

Brak instalacji odgromowej na części wysokiej dworca. Jest to związane z przeprowadzonym remontem pokrycia dachowego tej części obiektu, po którym nie wykonano nowej instalacji odgromowej. Na pozostałej części budynku istniejąca instalacja odgromowa zewnętrzna nie nadaje się do eksploatacji. Zwody poziome oraz połączenia śrubowe skorodowane. Zły stan połączeń (korozja elementów łączeniowych) powoduje brak ciągłości zewnętrznych elementów instalacji, co zostało poparte wykonanymi pomiarami ciągłości połączeń zewnętrznych. Większość uchwytych wsporczych zwodów poziomych jest uszkodzona (wyrwana lub skorodowana). Brak ochrony odgromowej na kominach. Przewody odprowadzające są zerwane lub pozbawione połączeń w miejscach zacisków kontrolnych, co powoduje brak połączenia istniejącej instalacji z uziomem. Na podstawie wykonanych pomiarów rezystancji uziemienia w miejscach zacisków kontrolnych stwierdzono brak uziemienia lub niezgodne z przepisami wartości rezystancji uziemienia we wszystkich punktach pomiarowych.

Demontaże

Istniejące elementy starej instalacji należy zdemontować w całości. Zdemontowane materiały nie nadają się do ponownego wykorzystania. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować, w zależności od rodzaju wywieźć do składnicy złomu, na wysypisko lub przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej firmie.

Stan projektowany

1/ Instalacja odgromowa zewnętrzna

Całą instalację odgromową na dachu budynku wykonać w postaci zwodów niskich, drutem Fe/ZnΦ8 mocowanym za pomocą uchwytych do połaci dachowej. Zamocowanie zwodu powinno być trwałe. Odległość zwodu od pokrycia dachu niepalnego powinna być nie mniejsza od 2 cm. Zwody należy mocować z wykorzystaniem uchwytych dachówkowych, uchwytych gąsiorkowych oraz uchwytych wkręcanych. Do ochrony odgromowej kominów projektuje się montaż iglic kominowych o długości 1,5 m. Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach, rynny i opierzenia należy łączyć z instalacją odgromową. Łączenie zwodów poziomych wykonać złączami krzyżowymi. W przypadku instalowania na dachu urządzeń elektrycznych np. wentylatorów czy masztów antenowych należy chronić je z zastosowaniem masztów odgromowych izolowanych. Zwody odprowadzające zostaną podłączone poprzez złącza kontrolne do projektowanego uziomu. Projektuje się wykonanie przewodów odprowadzających instalowanych w części wysokiej obiektu w formie naciągu, natomiast w części niskiej z zastosowaniem uchwytych wkręcanych w odstępach między wspornikami nie mniejszych niż 1,5 m.

Złącza kontrolne należy instalować na wysokości 1,8 m od powierzchni gruntu. Połączenie między złączem kontrolnym a uziomem należy wykonać bednarką Fe/Zn 30x4 i osłonić kątownikiem 40x40x3.

2/ Uziom

Z uwagi na istniejące utwardzenie terenu wokół budynku projektuje się wykonanie uziomów pionowych, których montaż w mniejszym stopniu niż wykonanie uziomu otokowego narusza istniejącą infrastrukturę. Maksymalna rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω .

W tym celu projektuje się wykonanie uziomu złożonego z dwóch uziomów pionowych o długości 6 m wykonanych prętem wykonanym ze stali ocynkowanej o grubości min. 15 mm połączonych bednarką Fe/Zn 30x4. Po wykonaniu uziomu należy przeprowadzić pomiar rezystancji i w przypadku uzyskania niezadowalającego wyniku wykonać dodatkowy uziom. Zgodnie z przepisami uziomy pionowe należy pogrążyć w gruncie w odległości nie mniejszej niż 1 m od zewnętrznej krawędzi budynku w taki sposób, aby ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 3m, a najwyższa nie mniej niż 0,5 m pod powierzchnią ziemi. W przypadku gdy uzyskanie wystarczająco niskiej wartości rezystancji uziemienia wymaga połączenia kilku pojedynczych pionowych uziomów i utworzenia uziomu złożonego, w celu ograniczenia wzajemnego oddziaływania składowych poszczególnych uziomów pionowych należy je układać w odległości ok. 1-krotnej długości uziomu pionowego.

Uwagi końcowe

Do wykonania projektowanej instalacji odgromowej należy zastosować atestowane materiały np. firmy Elektrobud - Luboń :

- bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4
- drut ocynkowany DFe/Zn ϕ 8
- iglica kominowa l = 1,5 m - nr kat. 6.13
- wspornik betonowy do klejenia - nr kat. 4.01
- uchwyt dachówkowy prosty - nr kat. 2.03
- uchwyt dachówkowy skręcany - nr kat. 2.04
- uchwyt gąsiorowy uniwersalny - nr kat. 2.15
- uchwyt wkręcany - nr kat. 2.09
- złącze krzyżowe - nr kat. 3.03
- złącze rynnowe - nr kat. 3.09
- złącze kontrolne - nr kat. 3.08
- rurka do naciągu - nr kat. 2.23
- uchwyt naciągowy - nr kat. 2.22
- uziom pionowy l = 1,5 m - nr kat. 6.01
- uziom pionowy l = 1,5 m - nr kat. 6.02

Sprawdzanie odbiorcze

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia oraz ciągłości instalacji. Protokoły pomiarowe załączyć do dokumentacji powykonawczej.

Projektant :
Ryszard Siekański

BIOZ
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
remontu dachu wraz z instalacją odgromową,
elewacji i izolacji ścian fundamentowych
na budynku komunalnym w Czerwonaku

zwana dalej „informacją”, zawiera stronę tytułową i część opisową wg § 2.1
Rozporządzenia Min. Infrastruktury z 23.6.2003r.(Dz.U. 10.7.2003r)
wg Prawa Budowlanego art.20 ust.1 p.1b)

1/ Nazwa i adres obiektu budowlanego :

budynek komunalny – dawny dworzec
ul. Gdyńska 53 Czerwonak

2/ Imię i nazwisko inwestora oraz jego adres :

Gmina Czerwonak
62-004 Czerwonak ul. Źródlana 39

3/ Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :

Ewa Owsianowska
Os. Czecha 122/32 , 61-292 Poznań

1. Zakres robót dla całego założenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Całe założenie budowlane obejmuje wykonanie robót remontowych zaliczanych do bieżącej konserwacji ale objętych koniecznością uzyskania pozwolenia na budowę ze względu na obiekt zabytkowy.

W ramach niniejszego projektu zostaną wykonane następujące roboty :

1. naprawa, częściowa wymiana i uzupełnienie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej
2. wymiana dachówek na dachu parterowego budynku
3. naprawa, czyszczenie i uzupełnienie rynien i rur spustowych.
4. rozbiórka i odtworzenie kominów – odcinki ponad dachem parterowego budynku
5. demontaż starej i wykonanie nowej instalacji odgromowej oraz uziomu
6. oczyszczenie ceglanej elewacji budynku – część parterowa i wyższa
7. uzupełnienie uszkodzonych fragmentów ścian murowanych, w tym cegieł i zaprawy
8. usunięcie istniejącej i montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
9. demontaż starych i montaż nowych krat okiennych w poziomie przyziemia
10. demontaż istniejącej i montaż nowej balustrady rampy
11. naprawa ściany czołowej rampy i wyrównanie nawierzchni rampy
12. wykonanie przeciwwilgociowej izolacji pionowej ścian piwnic (część wyższa budynku) oraz ścian fundamentowych (część parterowa) – wykopy wykonywane odcinkowo w celu zabezpieczenia stabilności posadowienia budynku
13. wykonanie remontu z wymianą niezbędnych elementów ścianek studzienek piwnicznych, w tym wykonanie odwodnienia tych studzienek z podłączeniem do kanalizacji
14. wykonanie izolacji przeciwwilgociowej studzienek
15. wykonanie opaski budynku od strony peronu -z kostki betonowej.

1.1. Kolejność realizacji obiektu :

a/ Roboty ziemne:

odcinkowe wykonanie wykopów wokół budynku – część parterowa i wyższa w celu wykonania izolacji ścian fundamentowych i piwnicznych

b/ Rozbiórki i demontaże :

- 1/ Rozbiórka fragmentów pokrycia dachowego z dachówki
- 2/ Rozbiórka fragmentów instalacji odgromowej ,
- 3/ Rozbiórka odcinków rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej,
- 4/ Wyczyszczenie pozostałych odcinków rynien i rur spustowych.
- 5/ Rozbiórka zdegradowanych elementów więźby dachowej i podbitki
- 6/ Rozbiórka zdegradowanych fragmentów kominów ceglanych
- 7/ Rozbiórka zniszczonych części ścian studzienek piwnicznych
- 8/ Czyszczenie ceglanych elewacji budynku – części parterowej oraz wyższej
- 9/ Rozbiórka zaślepień okien i drzwi wykonanych jako zamurowania i/lub zaślepienia z płyty paździerzowej
- 10/ Demontaż krat okiennych i balustrady rampy
- 11/ Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej

c/. Roboty nowe :

- 1/ Murowanie odtwarzanych kominów z cegły klinkierowej. Wymiana i uzupełnienie zdegradowanych części murów i tynków kominów na poziomie poddasza.
- 2/ Montaż elementów więźby dachowej na wcześniej rozebranych fragmentach,
- 3/ Montaż folii dachowej wstępnego krycia
- 4/Ułożenie dachówki ceramicznej i gąsiorów,
- 5/ Montaż wymienianych fragmentów rynien i rur spustowych.
- 6/ Montaż instalacji odgromowej i uziomów
- 7/ Wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic i fundamentowych
- 8/ Wymurowanie oraz izolacja j.w. ścianek studzienek piwnicznych
- 9/ Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
- 10/ Wykonanie nowej nawierzchni rampy
- 11/ Montaż balustrady
- 12/ Wykonanie opaski z kostki betonowej od strony peronu.

1.2. Zakres robót obejmuje również :

a/ Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy i placu budowy, w tym :

ogrodzenie i oznakowanie placu budowy, ustawienie barakowozów jako pomieszczenia socjalnego i higieniczno-sanitarnego pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, p.poż. i pierwszej pomocy , utwardzenie wjazdu i dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych, urządzenie miejsca pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

b/ Roboty budowlano – montażowe :

- 1/ Montaż i demontaż rusztowań,
- 2/ Roboty rozbiórkowe wg p.1b/.
- 3/ Roboty nowe wg p.1c/.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – budynek komunalny – dawny dworzec w Czerwonaku jest zlokalizowany pomiędzy ulicą Gdyńską a peronem kolejowym. Jest obiektem składającym się z dwóch połączonych ze sobą części: parterowego budynku dawnej spedycji i głównego – wyższego budynku dawnego dworca z poczekalnią i kasą w parterze. W sąsiedztwie nie ma innych obiektów budowlanych.

Budynek dworca obecnie nie jest użytkowany i jest dostępny tylko dla osób upoważnionych przez Gminę.

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie projektuje się.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia –

Roboty budowlano – montażowe – możliwość upadku przy pracy na wysokości.
Wykopy – możliwość zasypania.

Spawanie – możliwość poparzenia, uszkodzenia wzroku.

Roboty murarskie i malarskie – narażenie na kontakt z pyłem i środkami chemii budowlanej.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy ma obowiązek opracowania planu BIOZ zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego i przed przystąpieniem do robót ziemnych, budowlano montażowych i dalszych należy przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie objętym planem BIOZ.

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

Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy stosować przewidziane przy kolejnych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne np. osłony, pasy. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie prowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego omówić sposób prowadzenia robót, wstępujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń. Należy umożliwić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu telefonów i adresu najbliższego punktu pomocy lekarskiej, straży pożarnej, policji oraz dostęp do apteczki oraz środków i urządzeń p.poż.

Należy sprawdzać, aby na budowie stałe znajdowały się podręczne środki gaśnicze takie jak gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze.

Opracowanie:
inż. Ewa Owsianowska