

# **Ekspertyza techniczna**

dotycząca budynku wieży ciśnień zlokalizowanego w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **1. DANE OGÓLNE:**

- obiekt: wieża ciśnień
- adres: Karolewo 25, 11-400 Kętrzyn

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja architektoniczno - budowlana, wizja lokalna

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zakres opracowania obejmuje ekspertyzę techniczną budynku wieży ciśnień w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **4. LOKALIZACJA:**

Wieża ciśnień zlokalizowana jest w Karolewie gm. Kętrzyn. Budynek ujęty jest w karcie gminnej ewidencji zabytków pod nr 191. Budynek zrealizowany został w 1882r.

## **5. DANE OGÓLNE:**

Budynek wieży ciśnień w parterze posiada kształt kwadratu, pozostałe kondygnacje zostały wykonane w planie ośmiokąta. Dach ośmospadowy pokryty dachówką.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| – powierzchnia zabudowy | - 62,96 m <sup>2</sup>  |
| – powierzchnia użytkowa | - 215,49 m <sup>2</sup> |
| – kubatura              | - 1211,8 m <sup>3</sup> |
| – wysokość budynku      | - 26,57m                |

## **6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

- Ściany zewnętrzne parteru o gr. 80 cm, ściany zewnętrzne I, II, III piętra o gr. 67 cm, ściany zewnętrzne IV, V piętra o gr. 52 cm, ściany wewnętrzne na parterze gr. 14cm murowane z cegły ceramicznej pełnej – są w dobrym stanie technicznym.

- Ściany zewnętrzne VI piętra o gr. 13 cm mur pruski – konstrukcja drewniana ryglowo – słupowa wypełniona murem z cegły ceramicznej pełnej jest w złym stanie technicznym – drewniana konstrukcja słupowo – ryglowa posiada szereg ubytków (belki podwalinowe oraz dolne końcówki słupów) oraz w miejscach połączeń słupów z ryglami nastąpiło znaczne wysunięcie czopów wpustowych z gniazd. Wypełnienie konstrukcji drewnianej ścianką z cegły ceramicznej pełnej o gr. 12cm – część pól posiada znaczne wychylenia z płaszczyzny pionowej konstrukcji drewnianej oraz ubytki zaprawy przy styku ze słupami i ryglami.
- Strop nad parterem, I piętrem, III piętrem – o konstrukcji drewnianej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Strop nad parterem, II piętrem, IV piętrem – o konstrukcji ceglanej (płyta Kleina) zbrojonej bednarką stalową opartej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Ostatnia kondygnacja wieży poszerzona. Ściany zewnętrzne wraz z dachem opierają się na stalowej konstrukcji wspornikowej – belki stalowe utwierdzone w murze za pomocą ściągow z prętów stalowych Ø32mm zlokalizowanych od wewnątrz w każdym narożu ośmiokąta utworzonego przez ściany zewnętrzne – konstrukcja stalowa jest w dobrym stanie technicznym.
- Schody w całym budynku drewniane wraz z pochwytami wymagają bieżącego remontu i konserwacji.
- Konstrukcja dachu drewniana wieszarowa z zastrzałami. Elementy konstrukcyjne dachu: krokwie 14x15cm, belki 18x24cm, słupy 18x18cm, ośmiokątny słup pod iglicą 18x18cm, krokwie narożne 14x15cm, płatew 18x18cm, kleszcze 2x8x16cm, zastrzały 18x18cm, rozpora 18x18cm, murlaty 18x16cm – konstrukcja zadaszenia jest w dobrym stanie technicznym.
- Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna na łaceniu i deskowaniu – pokrycie dachowe wymaga remontu.
- Stolarka okienna i drzwiowa drewniana jest w złym stanie technicznym.
- Tynki wewnętrzne cem. – wap. są w dobrym stanie technicznym poniżej poziomu VI piętra.
- komin murowany z cegły ceramicznej pełnej wyprowadzony ponad dach jest nieużytkowany.
- Elewacja – wkleśnięcia ścian (blendy) – tynki posiadają szereg ubytków, są w złym stanie technicznym. Łukowa obudowa spodu poszerzenia wieży (element pod

wspornikiem ostatniego stropu) wykonana jest z krążyn drewnianych w kształcie łuku, przymocowana do spodu sklepienia łukowego ceglanego oraz ścian, obita jest deskowaniem gr. 19mm, osiatkowana siatką Rabbitza oraz otynkowana tynkiem cem. – wap. o strukturze gładkiej (obramowania) i baranka – element ten jest w złym stanie technicznym, posiada szereg ubytków tynku, deskowania.

- Obróbka blacharska z blachy cynkowej na dolnym gzymsie poszerzenia wieży posiada szereg ubytków co miało znaczny wpływ na działanie czynników atmosferycznych (zawilgocenia) i jest w złym stanie technicznym.

## **7. WNIOSKI I ZALECENIA.**

Z uwagi, na zły stan techniczny części górnej budynek wieży ciśnień wymaga zabezpieczenia - wydzielenie strefy ochronnej.

### Kolejność prac przy wykonywaniu remontu:

- wokół wieży należy ustawić rusztowanie
- z uwagi, na nieszczelne pokrycie dachu z dachówki holenderki należy je rozebrać łącznie z kominem do poddasza (odciążenie konstrukcji ścian ryglowych z murem), wymienić zawilgocone deskowanie, ołacenie, oraz deski okapowe i zabezpieczyć zadaszenie budynku tymczasowo przed opadami atmosferycznymi
- należy przystąpić do podstemplowania konstrukcji zadaszenia wewnątrz budynku dookoła zbiornika w miejscach wspornikowych belek konstrukcji stalowej stropu
- rozbiórka wypełnień ściany ryglowej z cegły ceramicznej pełnej
- sukcesywna wymiana konstrukcji słupowo – ryglowej ścian z belką podwalinową, które należy zamontować na wzór istniejącej o takich samych przekrojach
- podsufitka na poszerzeniu łukowym – z uwagi na zły stan należy rozebrać istniejącą i wykonać remont istniejących krążyn, sklepienia łukowego typu Kleina (uzupełnienie ubytków i wykonanie tynku), nabicie nowego deskowania, siatki Rabbitza oraz wykonanie tynku w nawiązaniu do istniejącego
- wykonanie muru pruskiego w nawiązaniu do istniejącego z obróbką blacharską cynkową gzymsu dolnego wieży w nawiązaniu do istniejącej obróbki
- wykonać pokrycie dachu dachówką holenderką w nawiązaniu do istniejącego
- wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne muru pruskiego oraz uzupełnić ubytki posadzki cementowej na ostatniej kondygnacji
- zbić pozostałość zmurszałych tynków na zewnątrz elewacji i wykonać nowe w nawiązaniu do istniejącej struktury i wzoru

- wymienić stolarkę okienną i drzwiową na nową w nawiązaniu do istniejącej
- uzupełnić podest balkonu konstrukcją z bali drewnianych w nawiązaniu do poprzedniego oraz brakujące tynki na stropach typu Kleina

Całość konstrukcji stalowej odkrytej w czasie remontu i dostępnej należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji ścian i zadaszenia łącznie z deskowaniem i ołaceniem należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

Całość robót należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Opracował:

# **Ekspertyza techniczna**

dotycząca budynku wieży ciśnień zlokalizowanego w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **1. DANE OGÓLNE:**

- obiekt: wieża ciśnień
- adres: Karolewo 25, 11-400 Kętrzyn

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja architektoniczno - budowlana, wizja lokalna

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zakres opracowania obejmuje ekspertyzę techniczną budynku wieży ciśnień w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **4. LOKALIZACJA:**

Wieża ciśnień zlokalizowana jest w Karolewie gm. Kętrzyn. Budynek ujęty jest w karcie gminnej ewidencji zabytków pod nr 191. Budynek zrealizowany został w 1882r.

## **5. DANE OGÓLNE:**

Budynek wieży ciśnień w parterze posiada kształt kwadratu, pozostałe kondygnacje zostały wykonane w planie ośmiokąta. Dach ośmospadowy pokryty dachówką.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| – powierzchnia zabudowy | - 62,96 m <sup>2</sup>  |
| – powierzchnia użytkowa | - 215,49 m <sup>2</sup> |
| – kubatura              | - 1211,8 m <sup>3</sup> |
| – wysokość budynku      | - 26,57m                |

## **6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

- Ściany zewnętrzne parteru o gr. 80 cm, ściany zewnętrzne I, II, III piętra o gr. 67 cm, ściany zewnętrzne IV, V piętra o gr. 52 cm, ściany wewnętrzne na parterze gr. 14cm murowane z cegły ceramicznej pełnej – są w dobrym stanie technicznym.

- Ściany zewnętrzne VI piętra o gr. 13 cm mur pruski – konstrukcja drewniana ryglowo – słupowa wypełniona murem z cegły ceramicznej pełnej jest w złym stanie technicznym – drewniana konstrukcja słupowo – ryglowa posiada szereg ubytków (belki podwalinowe oraz dolne końcówki słupów) oraz w miejscach połączeń słupów z ryglami nastąpiło znaczne wysunięcie czopów wpustowych z gniazd. Wypełnienie konstrukcji drewnianej ścianką z cegły ceramicznej pełnej o gr. 12cm – część pól posiada znaczne wychylenia z płaszczyzny pionowej konstrukcji drewnianej oraz ubytki zaprawy przy styku ze słupami i ryglami.
- Strop nad parterem, I piętrem, III piętrem – o konstrukcji drewnianej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Strop nad parterem, II piętrem, IV piętrem – o konstrukcji ceglanej (płyta Kleina) zbrojonej bednarką stalową opartej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Ostatnia kondygnacja wieży poszerzona. Ściany zewnętrzne wraz z dachem opierają się na stalowej konstrukcji wspornikowej – belki stalowe utwierdzone w murze za pomocą ściągow z prętów stalowych Ø32mm zlokalizowanych od wewnątrz w każdym narożu ośmiokąta utworzonego przez ściany zewnętrzne – konstrukcja stalowa jest w dobrym stanie technicznym.
- Schody w całym budynku drewniane wraz z pochwytami wymagają bieżącego remontu i konserwacji.
- Konstrukcja dachu drewniana wieszarowa z zastrzałami. Elementy konstrukcyjne dachu: krokwie 14x15cm, belki 18x24cm, słupy 18x18cm, ośmiokątny słup pod iglicą 18x18cm, krokwie narożne 14x15cm, płatew 18x18cm, kleszcze 2x8x16cm, zastrzały 18x18cm, rozpora 18x18cm, murlaty 18x16cm – konstrukcja zadaszenia jest w dobrym stanie technicznym.
- Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna na łaceniu i deskowaniu – pokrycie dachowe wymaga remontu.
- Stolarka okienna i drzwiowa drewniana jest w złym stanie technicznym.
- Tynki wewnętrzne cem. – wap. są w dobrym stanie technicznym poniżej poziomu VI piętra.
- komin murowany z cegły ceramicznej pełnej wyprowadzony ponad dach jest nieużytkowany.
- Elewacja – wkleśnięcia ścian (blendy) – tynki posiadają szereg ubytków, są w złym stanie technicznym. Łukowa obudowa spodu poszerzenia wieży (element pod

wspornikiem ostatniego stropu) wykonana jest z krążyn drewnianych w kształcie łuku, przymocowana do spodu sklepienia łukowego ceglanego oraz ścian, obita jest deskowaniem gr. 19mm, osiatkowana siatką Rabbitza oraz otynkowana tynkiem cem. – wap. o strukturze gładkiej (obramowania) i baranka – element ten jest w złym stanie technicznym, posiada szereg ubytków tynku, deskowania.

- Obróbka blacharska z blachy cynkowej na dolnym gzymsie poszerzenia wieży posiada szereg ubytków co miało znaczny wpływ na działanie czynników atmosferycznych (zawilgocenia) i jest w złym stanie technicznym.

## **7. WNIOSKI I ZALECENIA.**

Z uwagi, na zły stan techniczny części górnej budynek wieży ciśnień wymaga zabezpieczenia - wydzielenie strefy ochronnej.

### Kolejność prac przy wykonywaniu remontu:

- wokół wieży należy ustawić rusztowanie
- z uwagi, na nieszczelne pokrycie dachu z dachówki holenderki należy je rozebrać łącznie z kominem do poddasza (odciążenie konstrukcji ścian ryglowych z murem), wymienić zawilgocone deskowanie, ołacenie, oraz deski okapowe i zabezpieczyć zadaszenie budynku tymczasowo przed opadami atmosferycznymi
- należy przystąpić do podstemplowania konstrukcji zadaszenia wewnątrz budynku dookoła zbiornika w miejscach wspornikowych belek konstrukcji stalowej stropu
- rozbiórka wypełnień ściany ryglowej z cegły ceramicznej pełnej
- sukcesywna wymiana konstrukcji słupowo – ryglowej ścian z belką podwalinową, które należy zamontować na wzór istniejącej o takich samych przekrojach
- podsufitka na poszerzeniu łukowym – z uwagi na zły stan należy rozebrać istniejącą i wykonać remont istniejących krążyn, sklepienia łukowego typu Kleina (uzupełnienie ubytków i wykonanie tynku), nabicie nowego deskowania, siatki Rabbitza oraz wykonanie tynku w nawiązaniu do istniejącego
- wykonanie muru pruskiego w nawiązaniu do istniejącego z obróbką blacharską cynkową gzymsu dolnego wieży w nawiązaniu do istniejącej obróbki
- wykonać pokrycie dachu dachówką holenderką w nawiązaniu do istniejącego
- wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne muru pruskiego oraz uzupełnić ubytki posadzki cementowej na ostatniej kondygnacji
- zbić pozostałość zmurszałych tynków na zewnątrz elewacji i wykonać nowe w nawiązaniu do istniejącej struktury i wzoru

- wymienić stolarkę okienną i drzwiową na nową w nawiązaniu do istniejącej
- uzupełnić podest balkonu konstrukcją z bali drewnianych w nawiązaniu do poprzedniego oraz brakujące tynki na stropach typu Kleina

Całość konstrukcji stalowej odkrytej w czasie remontu i dostępnej należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji ścian i zadaszenia łącznie z deskowaniem i ołaceniem należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

Całość robót należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Opracował:



# **Ekspertyza techniczna**

dotycząca budynku wieży ciśnień zlokalizowanego w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **1. DANE OGÓLNE:**

- obiekt: wieża ciśnień
- adres: Karolewo 25, 11-400 Kętrzyn

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja architektoniczno - budowlana, wizja lokalna

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zakres opracowania obejmuje ekspertyzę techniczną budynku wieży ciśnień w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **4. LOKALIZACJA:**

Wieża ciśnień zlokalizowana jest w Karolewie gm. Kętrzyn. Budynek ujęty jest w karcie gminnej ewidencji zabytków pod nr 191. Budynek zrealizowany został w 1882r.

## **5. DANE OGÓLNE:**

Budynek wieży ciśnień w parterze posiada kształt kwadratu, pozostałe kondygnacje zostały wykonane w planie ośmiokąta. Dach ośmiospadowy pokryty dachówką.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| – powierzchnia zabudowy | - 62,96 m <sup>2</sup>  |
| – powierzchnia użytkowa | - 215,49 m <sup>2</sup> |
| – kubatura              | - 1211,8 m <sup>3</sup> |
| – wysokość budynku      | - 26,57m                |

## **6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

- Ściany zewnętrzne parteru o gr. 80 cm, ściany zewnętrzne I, II, III piętra o gr. 67 cm, ściany zewnętrzne IV, V piętra o gr. 52 cm, ściany wewnętrzne na parterze gr. 14cm murowane z cegły ceramicznej pełnej – są w dobrym stanie technicznym.

- Ściany zewnętrzne VI piętra o gr. 13 cm mur pruski – konstrukcja drewniana ryglowo – słupowa wypełniona murem z cegły ceramicznej pełnej jest w złym stanie technicznym – drewniana konstrukcja słupowo – ryglowa posiada szereg ubytków (belki podwalinowe oraz dolne końcówki słupów) oraz w miejscach połączeń słupów z ryglami nastąpiło znaczne wysunięcie czopów wpustowych z gniazd. Wypełnienie konstrukcji drewnianej ścianką z cegły ceramicznej pełnej o gr. 12cm – część pól posiada znaczne wychylenia z płaszczyzny pionowej konstrukcji drewnianej oraz ubytki zaprawy przy styku ze słupami i ryglami.
- Strop nad parterem, I piętem, III piętem – o konstrukcji drewnianej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Strop nad parterem, II piętem, IV piętem – o konstrukcji ceglanej (płyta Kleina) zbrojonej bednarką stalową opartej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Ostatnia kondygnacja wieży poszerzona. Ściany zewnętrzne wraz z dachem opierają się na stalowej konstrukcji wspornikowej – belki stalowe utwierdzone w murze za pomocą ściągow z prętów stalowych Ø32mm zlokalizowanych od wewnątrz w każdym narożu ośmiokąta utworzonego przez ściany zewnętrzne – konstrukcja stalowa jest w dobrym stanie technicznym.
- Schody w całym budynku drewniane wraz z pochwytami wymagają bieżącego remontu i konserwacji.
- Konstrukcja dachu drewniana wieszarowa z zastrzałami. Elementy konstrukcyjne dachu: krokwie 14x15cm, belki 18x24cm, słupy 18x18cm, ośmiokątny słup pod iglicą 18x18cm, krokwie narożne 14x15cm, płatew 18x18cm, kleszcze 2x8x16cm, zastrzały 18x18cm, rozpora 18x18cm, murlaty 18x16cm – konstrukcja zadaszenia jest w dobrym stanie technicznym.
- Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna na łaceniu i deskowaniu – pokrycie dachowe wymaga remontu.
- Stolarka okienna i drzwiowa drewniana jest w złym stanie technicznym.
- Tynki wewnętrzne cem. – wap. są w dobrym stanie technicznym poniżej poziomu VI piętra.
- komin murowany z cegły ceramicznej pełnej wyprowadzony ponad dach jest nieużytkowany.
- Elewacja – wkleśnięcia ścian (blendy) – tynki posiadają szereg ubytków, są w złym stanie technicznym. Łukowa obudowa spodu poszerzenia wieży (element pod

wspornikiem ostatniego stropu) wykonana jest z krążyn drewnianych w kształcie łuku, przymocowana do spodu sklepienia łukowego ceglanego oraz ścian, obita jest deskowaniem gr. 19mm, osiatkowana siatką Rabbitza oraz otynkowana tynkiem cem. – wap. o strukturze gładkiej (obramowania) i baranka – element ten jest w złym stanie technicznym, posiada szereg ubytków tynku, deskowania.

- Obróbka blacharska z blachy cynkowej na dolnym gzymsie poszerzenia wieży posiada szereg ubytków co miało znaczny wpływ na działanie czynników atmosferycznych (zawilgocenia) i jest w złym stanie technicznym.

## **7. WNIOSKI I ZALECENIA.**

Z uwagi, na zły stan techniczny części górnej budynek wieży ciśnień wymaga zabezpieczenia - wydzielenie strefy ochronnej.

### Kolejność prac przy wykonywaniu remontu:

- wokół wieży należy ustawić rusztowanie
- z uwagi, na nieszczelne pokrycie dachu z dachówki holenderki należy je rozebrać łącznie z kominem do poddasza (odciążenie konstrukcji ścian ryglowych z murem), wymienić zawilgocone deskowanie, ołacenie, oraz deski okapowe i zabezpieczyć zadaszenie budynku tymczasowo przed opadami atmosferycznymi
- należy przystąpić do podstemplowania konstrukcji zadaszenia wewnątrz budynku dookoła zbiornika w miejscach wspornikowych belek konstrukcji stalowej stropu
- rozbiórka wypełnień ściany ryglowej z cegły ceramicznej pełnej
- sukcesywna wymiana konstrukcji słupowo – ryglowej ścian z belką podwalinową, które należy zamontować na wzór istniejącej o takich samych przekrojach
- podsufitka na poszerzeniu łukowym – z uwagi na zły stan należy rozebrać istniejącą i wykonać remont istniejących krążyn, sklepienia łukowego typu Kleina (uzupełnienie ubytków i wykonanie tynku), nabicie nowego deskowania, siatki Rabbitza oraz wykonanie tynku w nawiązaniu do istniejącego
- wykonanie muru pruskiego w nawiązaniu do istniejącego z obróbką blacharską cynkową gzymsu dolnego wieży w nawiązaniu do istniejącej obróbki
- wykonać pokrycie dachu dachówką holenderką w nawiązaniu do istniejącego
- wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne muru pruskiego oraz uzupełnić ubytki posadzki cementowej na ostatniej kondygnacji
- zbić pozostałość zmurszałych tynków na zewnątrz elewacji i wykonać nowe w nawiązaniu do istniejącej struktury i wzoru

- wymienić stolarkę okienną i drzwiową na nową w nawiązaniu do istniejącej
- uzupełnić podest balkonu konstrukcją z bali drewnianych w nawiązaniu do poprzedniego oraz brakujące tynki na stropach typu Kleina

Całość konstrukcji stalowej odkrytej w czasie remontu i dostępnej należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji ścian i zadaszenia łącznie z deskowaniem i ołaceniem należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

Całość robót należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Opracował:

# **Ekspertyza techniczna**

dotycząca budynku wieży ciśnień zlokalizowanego w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **1. DANE OGÓLNE:**

- obiekt: wieża ciśnień
- adres: Karolewo 25, 11-400 Kętrzyn

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie inwestora,
- inwentaryzacja architektoniczno - budowlana, wizja lokalna

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA:**

Zakres opracowania obejmuje ekspertyzę techniczną budynku wieży ciśnień w Karolewie gm. Kętrzyn.

## **4. LOKALIZACJA:**

Wieża ciśnień zlokalizowana jest w Karolewie gm. Kętrzyn. Budynek ujęty jest w karcie gminnej ewidencji zabytków pod nr 191. Budynek zrealizowany został w 1882r.

## **5. DANE OGÓLNE:**

Budynek wieży ciśnień w parterze posiada kształt kwadratu, pozostałe kondygnacje zostały wykonane w planie ośmiokąta. Dach ośmiospadowy pokryty dachówką.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| – powierzchnia zabudowy | - 62,96 m <sup>2</sup>  |
| – powierzchnia użytkowa | - 215,49 m <sup>2</sup> |
| – kubatura              | - 1211,8 m <sup>3</sup> |
| – wysokość budynku      | - 26,57m                |

## **6. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.**

- Ściany zewnętrzne parteru o gr. 80 cm, ściany zewnętrzne I, II, III piętra o gr. 67 cm, ściany zewnętrzne IV, V piętra o gr. 52 cm, ściany wewnętrzne na parterze gr. 14cm murowane z cegły ceramicznej pełnej – są w dobrym stanie technicznym.

- Ściany zewnętrzne VI piętra o gr. 13 cm mur pruski – konstrukcja drewniana ryglowo – słupowa wypełniona murem z cegły ceramicznej pełnej jest w złym stanie technicznym – drewniana konstrukcja słupowo – ryglowa posiada szereg ubytków (belki podwalinowe oraz dolne końcówki słupów) oraz w miejscach połączeń słupów z ryglami nastąpiło znaczne wysunięcie czopów wpustowych z gniazd. Wypełnienie konstrukcji drewnianej ścianką z cegły ceramicznej pełnej o gr. 12cm – część pól posiada znaczne wychylenia z płaszczyzny pionowej konstrukcji drewnianej oraz ubytki zaprawy przy styku ze słupami i ryglami.
- Strop nad parterem, I piętrem, III piętrem – o konstrukcji drewnianej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Strop nad parterem, II piętrem, IV piętrem – o konstrukcji ceglanej (płyta Kleina) zbrojonej bednarką stalową opartej na belkach stalowych jest w dobrym stanie technicznym.
- Ostatnia kondygnacja wieży poszerzona. Ściany zewnętrzne wraz z dachem opierają się na stalowej konstrukcji wspornikowej – belki stalowe utwierdzone w murze za pomocą ściągow z prętów stalowych Ø32mm zlokalizowanych od wewnątrz w każdym narożu ośmiokąta utworzonego przez ściany zewnętrzne – konstrukcja stalowa jest w dobrym stanie technicznym.
- Schody w całym budynku drewniane wraz z pochwytami wymagają bieżącego remontu i konserwacji.
- Konstrukcja dachu drewniana wieszarowa z zastrzałami. Elementy konstrukcyjne dachu: krokwie 14x15cm, belki 18x24cm, słupy 18x18cm, ośmiokątny słup pod iglicą 18x18cm, krokwie narożne 14x15cm, płatew 18x18cm, kleszcze 2x8x16cm, zastrzały 18x18cm, rozpora 18x18cm, murlaty 18x16cm – konstrukcja zadaszenia jest w dobrym stanie technicznym.
- Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna na łaceniu i deskowaniu – pokrycie dachowe wymaga remontu.
- Stolarka okienna i drzwiowa drewniana jest w złym stanie technicznym.
- Tynki wewnętrzne cem. – wap. są w dobrym stanie technicznym poniżej poziomu VI piętra.
- komin murowany z cegły ceramicznej pełnej wyprowadzony ponad dach jest nieużytkowany.
- Elewacja – wkleśnięcia ścian (blendy) – tynki posiadają szereg ubytków, są w złym stanie technicznym. Łukowa obudowa spodu poszerzenia wieży (element pod

wspornikiem ostatniego stropu) wykonana jest z krążyn drewnianych w kształcie łuku, przymocowana do spodu sklepienia łukowego ceglanego oraz ścian, obita jest deskowaniem gr. 19mm, osiatkowana siatką Rabbitza oraz otynkowana tynkiem cem. – wap. o strukturze gładkiej (obramowania) i baranka – element ten jest w złym stanie technicznym, posiada szereg ubytków tynku, deskowania.

- Obróbka blacharska z blachy cynkowej na dolnym gzymsie poszerzenia wieży posiada szereg ubytków co miało znaczny wpływ na działanie czynników atmosferycznych (zawilgocenia) i jest w złym stanie technicznym.

## **7. WNIOSKI I ZALECENIA.**

Z uwagi, na zły stan techniczny części górnej budynek wieży ciśnień wymaga zabezpieczenia - wydzielenie strefy ochronnej.

### Kolejność prac przy wykonywaniu remontu:

- wokół wieży należy ustawić rusztowanie
- z uwagi, na nieszczelne pokrycie dachu z dachówki holenderki należy je rozebrać łącznie z kominem do poddasza (odciążenie konstrukcji ścian ryglowych z murem), wymienić zawilgocone deskowanie, ołacenie, oraz deski okapowe i zabezpieczyć zadaszenie budynku tymczasowo przed opadami atmosferycznymi
- należy przystąpić do podstemplowania konstrukcji zadaszenia wewnątrz budynku dookoła zbiornika w miejscach wspornikowych belek konstrukcji stalowej stropu
- rozbiórka wypełnień ściany ryglowej z cegły ceramicznej pełnej
- sukcesywna wymiana konstrukcji słupowo – ryglowej ścian z belką podwalinową, które należy zamontować na wzór istniejącej o takich samych przekrojach
- podsufitka na poszerzeniu łukowym – z uwagi na zły stan należy rozebrać istniejącą i wykonać remont istniejących krążyn, sklepienia łukowego typu Kleina (uzupełnienie ubytków i wykonanie tynku), nabicie nowego deskowania, siatki Rabbitza oraz wykonanie tynku w nawiązaniu do istniejącego
- wykonanie muru pruskiego w nawiązaniu do istniejącego z obróbką blacharską cynkową gzymsu dolnego wieży w nawiązaniu do istniejącej obróbki
- wykonać pokrycie dachu dachówką holenderką w nawiązaniu do istniejącego
- wykonać tynki wewnętrzne i zewnętrzne muru pruskiego oraz uzupełnić ubytki posadzki cementowej na ostatniej kondygnacji
- zbić pozostałość zmurszałych tynków na zewnątrz elewacji i wykonać nowe w nawiązaniu do istniejącej struktury i wzoru

- wymienić stolarkę okienną i drzwiową na nową w nawiązaniu do istniejącej
- uzupełnić podest balkonu konstrukcją z bali drewnianych w nawiązaniu do poprzedniego oraz brakujące tynki na stropach typu Kleina

Całość konstrukcji stalowej odkrytej w czasie remontu i dostępnej należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji ścian i zadaszenia łącznie z deskowaniem i ołaceniem należy zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

Całość robót należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Opracował: