

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża  
gruntowego wykonana na potrzeby inwestycji pod nazwą:

**Rekonstrukcja (odbudowa) dachu i sufitu oraz remont pozostałej  
części budynku cerkwi, odtworzenie (remont) dojścia do cerkwi.**

**Obiekt:** Zabytkowa cerkiew  
**Adres:** Nagórzany, gm. Bukowsko  
działka nr ewid. 168/2

**Inwestor:** GMINA BUKOWSKO  
Bukowsko 290  
38 – 505 Bukowsko

### Opracowanie zawiera:

1. Podstawa opracowania.
2. Opis istniejącego budynku i elementów konstrukcyjnych.
3. Opis projektowanych robót.
4. Stan fundamentów i warunki gruntowe.
5. Wnioski.

Opracował:

Sanok - wrzesień 2023r.

## **I. Podstawa opracowania.**

1. Zlecenie Inwestora.
2. Oględziny istniejącego budynku.
3. Inwentaryzacja budowlana budynku cerkwi.
4. Odkrywki fundamentów i gruntu.
5. Polskie Normy Budowlane.
6. Literatura techniczna.

## **II. Opis istniejącego budynku.**

### **1. Ogólna charakterystyka obiektu**

Istniejąca bryła budynku opiera się na podstawie (rzucie) prostokąta, ze ściętymi narożami przy prezbiterium.

Cerkiew zbudowana jest z kamienia i cegły. Fundamenty świątyni zachowane są w dobrym stanie i sprawiają wrażenie stabilnych. Budynek pozbawiony jest dachu, którego zawalone resztki znajdują się we wnętrzu świątyni. Brak zadaszenia i ochrony przed warunkami atmosferycznymi przyczynia się do stopniowego niszczenia korony murów. Korona murów jest mocno postrzępiona, tym samym ściany posiadają różny stopień destrukcji. Przy prezbiterium oraz od strony południowej dostrzegalne są pęknięcia ścian. Zawalony fragment kamiennego muru pomiędzy otworami okiennymi od strony północnej spowodował odsłonięcie stalowych kotew, dzięki którym (prawdopodobnie) procesy destrukcyjne wpływające na zabytek nie doprowadziły do jego całkowitego zawalenia się. We wnętrzu w podłuczach jednego z okien prezbiterium widoczne są ślady szczerunkowo zachowanej polichromii. W budynku cerkwi brak jest instalacji, stolarki okiennej i wyposażenia. We wnętrzu zalega gruz przemieszany z ziemią, posadzkę stanowi klepisko.

### **2. Opis poszczególnych elementów konstrukcji budynku.**

- Fundamenty – budynek posadowiony jest na gruncie za pośrednictwem kamiennych ław fundamentowych.
- Ściany zewnętrzne – murowane z kamienia łamanego na zaprawie wapiennej, nadproża łukowe z cegły. Korona murów jest mocno postrzępiona, tym samym ściany posiadają różny stopień destrukcji.
- Strop – brak stropu (sufitu).
- Posadzka – we wnętrzu zalega gruz przemieszany z ziemią, posadzkę stanowi klepisko.

- Dach – brak dachu budynku.

### **III. Opis projektowanego przedsięwzięcia:**

- a) wzmocnienie struktury ścian zewnętrznych poprzez przemurowanie ubytków oraz wykonanie wieńca żelbetowego na koronie murów;
  - wzmocnienie struktury ścian zewnętrznych istniejących wykonać należy po wewnętrznej i zewnętrznej stronie lica murów poprzez spoinowanie zaprawą wapienno – cementową lub systemowymi zaprawami renowacyjnymi, przed całość lica ścian należy umyć wodą lekko ciśnieniową i po spoinowaniu zabezpieczyć środkami impregnującymi do kamienia,
  - przemurowanie ubytków ścian wykonać należy z naturalnego kamienia łamanego; zaleca się w pierwszej kolejności użyć budulca znajdującego się na zewnątrz i wewnątrz świątyni, odzyskiwanego podczas prac porządkowych oraz formowania podłogi (klepiska),
  - przemurowanie ubytków nadproży okiennych i drzwiowych wykonać należy z naturalnego kamienia łamanego oraz cegły pełnej; zaleca się w pierwszej kolejności użyć budulca znajdującego się na zewnątrz i wewnątrz świątyni, odzyskiwanego podczas prac porządkowych oraz formowania podłogi (klepiska),
  - wieniec żelbetowy wykonany jako zwieńczenie ścian zewnętrznych po ich uzupełnieniu budulcem naturalnym, przy wykonywaniu wieńca żelbetowego niezbędnym jest zabezpieczenie deskowania przed wyciekami mleczka cementowego z mieszanki betonowej na istniejące mury oraz nadproża okienne i drzwiowe. Zabezpieczenie wykonać należy przed betonowaniem, uszczelniając całość szalunku, na styku z materiałem ścian zaprawą cementową. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie polichromii na jednym z podłucz okiennego w prezbiterium,
- b) rekonstrukcję formy dachu dwuspadowego nad nawą i wielopołaciowego nad prezbiterium wraz z wieżyczką oraz sufitem nad nawą i prezbiterium;
  - konstrukcja dachu krokwiowo – jętkowa, w każdym wiązarze dachowym bezpośrednio nad murlatami zastosowane zostaną jętki, które stanowią będą element wsporczy sufitu nad nawą i prezbiterium,
  - murlaty opierać się będą bezpośrednio na wieńcu żelbetowym,
  - wieżyczka konstrukcji lekkiej drewnianej, okuta blachą płaską „na pełno”,
  - sufit nad nawą i prezbiterium drewniany, z desek struganych jako deskowanie pełne, mocowane do jętek dachowych,
- c) pokrycie dachu blachą montowaną na rąbek stojący oraz montaż rynien i rur spustowych;
  - blacha płaska ocynkowana, układana na rąbek stojący i felc poprzeczny, z wprowadzeniem poziomych podziałów i przesuniętych względem siebie,
  - rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej,
  - odprowadzenie wód opadowych z [płaci dachowych poprzez system rynnowy na nieutwardzoną powierzchnię działki wokół budynku cerkwi,
- d) montaż stolarki okiennej oraz montaż zrekonstruowanych skrzydeł drzwi wejściowych z zachowaniem obecnie istniejących ościeży:

- stolarka okienna drewniana, z drewna modrzewiowego, zabezpieczona impregnatami olejowymi zachowując naturalną kolorystykę drewna, szyby zespolone, komorowe, podział powierzchni okna sześciokwaterowy,
  - stolarka drzwiowa drewniana, z drewna modrzewiowego, zabezpieczona impregnatami olejowymi zachowując naturalną kolorystykę drewna, wykonane skrzydła drzwiowe jako klepkowe,
- e) pozostawienie klepiska wewnątrz świątyni;
- niwelacja istniejącej powierzchni podłogi, z odzyskiem budulca ściennego i nadprożowego, z mechanicznym zagęszczeniem podłoża gruntowego (klepiska).

#### **IV. Stan fundamentów i warunki gruntowe.**

Celem stwierdzenia stanu fundamentów, poziomu ich posadowienia oraz nośności gruntu, dokonano odkrywek na zewnątrz budynku.

We wszystkich odkrywkach stwierdzono występowanie gruntów – spoistych (gliny), o nośności gruntu w poziomie posadowienia 0,15MPa. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej w poziomie posadowienia.

#### **V. Wnioski.**

Na podstawie powyższych ustaleń tj. oględzin budynku i wykonanych odkrywek stwierdzam:

Projektowane roboty budowlane polegające na rekonstrukcji (odbudowie) dachu i sufitu oraz remontu pozostałej części cerkwi nie naruszają stateczności głównych elementów konstrukcyjnych budynku co pozwala na zrealizowanie w/w przedsięwzięcia. Dotychczasowe obciążenia występujące w budynku ulegną zwiększeniu, jednakże zastosowanie wieńców żelbetowych na zwieńczeniu ścian o zastosowanie jętek dachowych (ściąg) spowodują, że nie będzie to miało wpływu na nośność istniejących elementów konstrukcyjnych.

W związku z tym budynek nadaje się do realizacji projektowanego przedsięwzięcia  
Grunt pod budynkiem jest o dostatecznej nośności dla przeniesienia obciążeń działających na fundamenty, które ulegną niewielkiemu zwiększeniu w stosunku do dotychczasowych.