

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

## **II. INFORMACJA BIOZ**

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Rzut fundamentów
3. Rzut przyziemia
4. Rzut poddasza
5. Rzut dachu
6. Konstrukcja dachu
7. Przekrój A-A
8. Przekrój B-B
9. Elewacja północna
10. Elewacja południowa
11. Elewacja wschodnia
12. Elewacja zachodnia

## **IV. BRANŻA SANITARNA**

## **V. BRANŻA ELEKTRYCZNA**

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest **Rozbudowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie dz. nr ew. 179.**

Właścicielem działki o nr ew. 179 położonej w Krzyżanowie jest Gmina Krzyżanów.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

Rozbudowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie odbywać się będzie po wcześniejszej rozbiórce części istniejącego budynku znajdującej się na przedmiotowej działce nr 179.

Właścicielem działki na której odbywać się będzie inwestycja jest Gmina Krzyżanów.

Istniejący budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Układ ścian nośnych podłużny. Ściany nośne budynku wykonane z pustaków gr. 42cm. Schody zewnętrzne żelbetowe. Ściany fundamentowe betonowe (monolityczne). Strop żelbetowy wylewany na budowie. Stropodach drewniany. dach kryty papą asfaltową na lepiku. Obróbki blacharskie – blacha ocynkowana. Rynny i rury spustowe – blacha ocynkowana. Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat. III. Posadzki w całym budynku zróżnicowane.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się następujące media:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna (istniejące szambo),
- linia energetyczna,
- linia telefoniczna,

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W ramach planowanej inwestycji przewidziana jest **Rozbudowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie.** Lokalizacja projektowanej budowy jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Planowany zakres inwestycji nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej budowy.

## 4. KOMUNIKACJA

Projekt przewiduje zachowanie istniejącego wjazdu na teren posesji. Wjazd od drogi łączącej Kutno ze wsią Krzyżanówek. Projektuje się wykonanie nowego ogrodzenia od strony wjazdu (podmurówka z cegły klinkierowej, przesła kute bądź w konstrukcji drewnianej).

## 5. MIEJSCA PARKINGOWE

Projektuje się miejsca parkingowe dla użytkowników działki w granicach działki o nr ew. 179

## 6. UZBROJENIE TERENU I DOSTAWA MEDIÓW

Projektuje się następujące uzbrojenie terenu:

- przyłącze wodociągowe – z istniejącego przyłącza na terenie działki,
- odprowadzanie nieczystości sanitarno – bytowych – do istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe (szambo), a następnie do pobliskiej oczyszczalni ścieków za pośrednictwem służb oczyszczania miejscowości,
- centralne ogrzewanie – z kotłowni wewnątrz budynku – kocioł na paliwo stałe (węgiel, miał, ),
- energia elektryczna – do budynków i dla oświetlenia terenu, z istniejącego przyłącza energetycznego na terenie działki.

## 7. DANE OGÓLNE BUDOWY:

|                       |   |                       |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Powierzchnia zabudowy | - | 509,60m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia użytkowa | - | 779,46m <sup>2</sup>  |
| Kubatura              | - | 3662,52m <sup>3</sup> |

## 8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników związanych z Budową budynku mieszkalnego.

Odpadki stałe gromadzone w pojemnikach, wywożone przez odpowiednie służby do utylizacji lub na wysypisko.

Ścieki sanitarne odprowadzane do istniejącego zbiornika szczelnego umieszczonego na działce a następnie do pobliskiej oczyszczalni ścieków za pośrednictwem służb oczyszczania miejscowości.

Wody opadowe – odprowadzane powierzchniowo po terenie.

## 9. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Projekt wykonano przy założeniach:

- poziom wody gruntowej: poniżej poziomu posadowienia fundamentów i 1,5m poniżej poziomu podłogi w projektowanej budowie,
- głębokość przemarzania gruntu  $h=1,0m$ ,
- do obliczeń przyjęto parametry geotechniczne dla średnio spoistych glin piaszczystych w stanie plastycznym,
- obciążenie śniegiem – strefa I, obciążenie wiatrem – strefa I.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne.

1.1. Inwestor: **Gmina Krzyżanów, Krzyżanów 10**

1.2. Adres inwestycji: **Krzyżanów dz. nr ew. 179**

1.3. Temat: **Rozbudowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie dz. nr ew. 179**

1.4. Podstawa opracowania:

- koncepcja zagospodarowania terenu ustalona z inwestorem,
- Obowiązujące Polskie Normy,
- Wizja lokalna w terenie przyszłej inwestycji
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące funkcji.

## 2. Projekt zagospodarowania terenu.

Projekt zagospodarowania został opracowany w oparciu o aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500

Przedmiotem opracowania jest Rozbudowa Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie dz. nr ew. 179.

Zasilanie w media na dotychczasowych warunkach.

## 3. Charakterystyka ogólna obiektu.

### 3.1. Opis stanu istniejącego

Istniejący budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Układ ścian nośnych podłużny. Ściany nośne budynku wykonane z pustaków gr. 42cm. Schody zewnętrzne żelbetowe. Ściany fundamentowe betonowe (monolityczne). Strop żelbetowy wylewany na budowie. Stropodach drewniany. dach kryty papą asfaltową na lepiku. Obróbki blacharskie – blacha ocynkowana. Rynny i rury spustowe – blacha ocynkowana. Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat. III. Posadzki w całym budynku zróżnicowane.

### 3.2. Dane ogólne i charakterystyczne wielkości projektowanej Rozbudowy Budynku Świetlicy Wiejskiej w Krzyżanowie

|                       |   |                       |
|-----------------------|---|-----------------------|
| Powierzchnia zabudowy | - | 509,60m <sup>2</sup>  |
| Powierzchnia użytkowa | - | 779,46m <sup>2</sup>  |
| Kubatura              | - | 3662,52m <sup>3</sup> |

Projektuje się rozbiórkę części istniejącego budynku.

Projektuje się budowę budynku o wymiarach zewnętrznych 24,50x20,80m. Budynek wykonany zostanie w technologii tradycyjnej – ściany murowane, konstrukcja dachu płasko-kleszczowa w rozstawie jak na rysunkach konstrukcyjnych. Ściany ocieplone styropianem gr. 15cm powyżej cokołu, poniżej cokołu projektuje się wykonanie ocieplenia styropianem typu „Styrodren” gr. 8cm.

#### **4. Opis szczegółowy rozbiórki.**

Budynek przeznaczony do rozbiórki w chwili obecnej jest w złym stanie technicznym. Stwierdzono liczne uszkodzenia ścian zewnętrznych i wewnętrznych (popękane ściany). Budynek znajduje się w obszarze inwestycji. Nie można wykorzystać istniejących ścian do planowanej inwestycji. Budynek przed rozpoczęciem inwestycji należy wyburzyć.

##### **4.1. Zakres prac rozbiórkowych**

Papa asfaltowa stanowiąca pokrycie dachu powinna zostać usunięta i zutylizowana przez odpowiednią, koncesjonowaną firmę. Po zakończeniu utylizacji firma ta winna przedstawić odpowiedni dokument potwierdzający usunięcie materiału zgodnie z prawem.

Materiały rozbiórkowe z wyjątkiem papy zutylizować i wywieźć na wysypisko śmieci.

##### **4.2. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych**

- demontaż i utylizacja pokrycia dachowego,
- demontaż konstrukcji dachu,
- rozebranie ścian zewnętrznych i wewnętrznych poddasza,
- rozebranie stropu,
- rozebranie ścian zewnętrznych i wewnętrznych przyziemia,
- skucie posadzki betonowej,
- wykonanie wykopów w celu odsłonięcia fundamentów,
- rozebranie fundamentów,
- zasypanie wykopów.

##### **4.3. Wytyczne robót rozbiórkowych.**

###### **4.3.1. Dane ogólne**

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem.

W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

#### **4.3.2. Dane szczegółowe.**

Prace rozbiórkowe wykonywać w kolejności:

##### 1. Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych.

Urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności..

Rury stalowe pociąć na odcinki do transportu do punktu złomu.

##### 2. Rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej.

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru.

Elementy ślusarskie, również kraty w oknach na parterze, poodcinać piłą tarczową.

Po wyjęciu okien otwory zaleca się zabić deskami lub blatami dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy przy następnych robotach.

##### 3. Rozbiórka ścian działowych

Rozbiórkę ścian działowych należy rozpocząć od odbicia tynków względnie terakoty. Po usunięciu z miejsca roboczego gruzu przystąpić do rozbierania ścian od góry, warstwami przy zastosowaniu lekkich rusztowań. Ścianki działowe lekkie rozbierać poprzez zdjęcie poszycia i odcięcie drewnianego szkieletu.

##### 4. Rozbiórka pokrycia dachowego i obróbek blacharskich.

Rozbiórkę pokrycia prowadzić od góry kalenicy w kierunku okapu.

##### 5. Rozbiórka kominów murowanych na wysokości strychu.

Rozbiórkę prowadzić od góry odspajając pojedyncze cegły. Korzystać z lekkich rusztowań. Rozbiórka poprzez przewrócenie jest niedopuszczalna.

##### 6. Rozbiórka drewnianej więźby dachowej.

Kolejno, poczynając od ściany szczytowej, odcinając od belek stropowych układy krokwiowe i opuszczając na teren.

##### 7. Rozbiórka stropu.

Roboty poprzedzić rozbiórka warstw posadzkowych i wypełniających stropu.

Następnie, poczynając od ściany szczytowej rozpocząć demontaż belek stropowych, odcinając je od drewnianych oczepów ścian. Ponieważ spowoduje to utratę stateczności ścian należy przystąpić równolegle również do ich demontażu.

#### 8. Rozbiórka ścian zewnętrznych.

Sukcesywnie z rozbiórka belek stropowych nad parterem, dokonywać rozbiórki ścian od góry.

#### 9. Rozbiórka ściany wewnętrznej.

Prowadzić rozbiórkę równolegle ze ścianami zewnętrznymi. Skuć tynki, i rozbierać ścianę od góry.

#### 10. W końcowej fazie.

Dokonać rozbiórki podłoża, ścian fundamentowych budynku oraz fundamentów.

Powstały w wyniku rozbiórki dół po zabudowie zniwelować poprzez wypełnienie gruboziarnistym piaskiem, z zagęszczeniem warstwami.

Sposób zagospodarowania uzyskanej powierzchni, zieleń, chodnik, w nawiązaniu do istniejącej substancji, określi Inwestor.

### **4.3.3. Segregacja odpadów, transport, utylizacja.**

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło.

Pozostałe elementy wbudowane jak ceramika i drewno, porażone są w różnym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

Przewozić go samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

## **5. Opis szczegółowy budowy.**

**5.1. Fundamenty** - projektuje się łąwy żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy z betonu B15, zbrojone podłużnie  $\phi 12$  (34GS) i poprzecznie strzemionami  $\phi 6$  (St0S-b), co 25 cm na podlewce z chudego betonu B7,5 grubości 10cm. Wysokość łąw fundamentowych 50cm.

W czasie wykonywania wykopów i łąw fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża, zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

W przypadku posadowienia łąw fundamentowych w warstwie glin istnieje możliwość gromadzenia się wody opadowej wokół ścian.

W tej sytuacji na ściany może działać woda naporowa, należy przewidzieć szczelną izolację lub drenaż opaskowy wokół budynku. W przypadku uplastycznienia się podłoża (np. długotrwałe opady przy gruncie spoistym) warstwy uplastycznione należy bezwzględnie wybrać i zastąpić warstwą chudego betonu B7,5.

**5.2 Ściany fundamentowe** – wykonać z bloczków betonowych po wcześniejszym wypoziomowaniu ław fundamentowych.

**5.3. Ściany nadziemne** - ściany zewnętrzne – projektuje się jako warstwowe murowane z pustaka gazobetonowego gr. 24cm jako ocieplenie stosuje się styropian gr. 15cm.

Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak, aby ściana zachowywała się jako jeden element konstrukcyjny.

**5.4. Nadproża w ścianach** - zaprojektowano nadproża okienne i drzwiowe w ścianach murowanych z prefabrykowanych żelbetowych belek typu L-19 z wypełnieniem betonem drobnoziarnistym B20 lub jako żelbetowe, wylewane na budowie z betonu B20 zbrojonego stalą A-III i A-0. (wybór inwestora)

**5.5. Wieńce** – projektuje się jako żelbetowe, wylewane z betonu B20 i zbrojone prętami podłużnymi  $\phi 12$  (34GS) oraz strzemionami  $\phi 6$  (St0S-b) co 25cm. Wymiary wieńca zróżnicowane w całym budynku (zgodnie z rysunkami przekroju i konstrukcyjnymi..

**5.6 Strop** – projektuje się strop gęstożebrowy z pustaków Teriva II. Stropy te są gęstożebrowymi stropami żelbetowymi belkowo-pustakowymi, wykonane z kratownicowych belek stalowych, pustaków i betonu monolitycznego, wylewanego na budowie.

Belki należy układać, co 45cm, sprawdzenie rozstawu belek dokonuje się przez ułożenie po jednym pustaku między nimi przy każdym końcu belki. Długość oparcia belki na murze lub innej podporze stałej nie powinna być mniejsza niż 110mm. Końce belek należy opierać na podłożu z zaprawy cementowej M12 o grubości nie mniejszej niż 20mm. Przy rozpiętości stropu powyżej 6m należy przyjąć opieranie belek na ryglach i wykonanie obniżonego wieńca poniżej stropu belek na grubość, co najmniej 40mm.

Do betonowania stropu należy przystąpić po ułożeniu belek i pustaków oraz po zamontowaniu zbrojenia przypodporowego, zbrojenia wieńców i żeber. Bezpośrednio przed betonowaniem należy ze stropu usunąć wszelkie zanieczyszczenia, a pustaki i belki poleać obficie wodą.

Betonowanie należy wykonać na całej rozpiętości, posuwając się stopniowo w kierunku prostopadłym do belek. Zaleca się stosować beton B20.

**5.7 Konstrukcja dachu** – projektuje się więźbę dachową z drewna sosnowego lub świerkowego klasy K27. Kąt połaci dachowej 63% na części wyższej oraz 25% na części niższej budynku. Rozstaw konstrukcji dachu zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym dachu. Elementy drewniane konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną odpowiednimi środkami antykorozyjnymi posiadającymi atesty.

**5.8 Kominy** - projektuje się kominy murowane z cegły pełnej ceramicznej kategorii I na zaprawie cementowej klasy 5M (kotłownia, kuchnia), w pozostałych miejscach zastosować gotowe kominy wentylacyjne (ceramiczne) W miejscach przechodzenia przez strop należy wykonać wieńiec żelbetowy  $h=20\text{cm}$  połączony z wieńcem stropu. Kominy ponad dachem wykonać z cegły klinkierowej.



## **6. Wykończenie budynku**

### **6.1. Izolacje**

**5.1.1. Przeciwwilgociowa** – dostosować do warunków gruntowych, tzn. poziomu wody gruntuwej i wilgotności gruntu. Dla gruntów mało wilgotnych i piaszczystych: folia budowlana i Hydrostrop 202/203 lub 2 razy papa na lepiku asfaltowym na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa na ściany fundamentowe od strony gruntu: powłoka z „DYSPERBIT” 2 razy.

**6.1.2. Paroizolacja:** Folia budowlana polietylenowa lub PCV lub wzmocniony papier metalizowany lub papa asfaltowa „Alpha”.

**6.1.3. Termiczna:** styropian.

### **6.2. Podłogi i posadzki**

W projektowanej budowie należy zastosować posadzki zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń do użytkowania. Rodzaj posadzki zgodnie z rysunkami rzutów (w tabelce posadzki).

### **6.3. Tynki i okładziny.**

**6.3.1. Wewnętrzne** – tynki cementowo-wapienne kat. III na nich zastosować gładź cementową,

**6.3.2. Zewnętrzne** – tynk szlachetny cyklinowany, gruboziarnisty lub gładki.

### **6.4. Malowanie i powłoki antykorozyjne.**

**6.4.1. Ściany** – farba emulsyjna.

**6.4.2. Sufity** – farba emulsyjna.

**6.4.3. Elementy drewniane** - dachu zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i p.poż „FOBOS M2” lub innym o podobnych właściwościach.

**6.5. Stolarka:** okienna i drzwiowa typowa lub indywidualna z PCV.

**6.6. Pokrycie dachu:** blacha dachówkopodobna.

**6.7. Obróbki blacharskie:** obróbki z blachy powlekanej gr. 0,55mm

**6.8. Rynny i rury spustowe** - z PCV wg. rysunku „Rzut dachu”

**6.9. Zabezpieczenia antykorozyjne drewna:** Drewno umieszczone na zewnątrz budynku impregnować środkami olejowymi. Dolne ramki stolarki okiennej smarować pastą grzybobójczą.

## **7. Ochrona przeciwpożarowa.**

7.1. Budynek świetlicy wiejskiej z garażem II kondygnacyjny o pow. użytkowej 779,46m<sup>2</sup> zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (pomieszczenie. 003 o pow. 189m<sup>2</sup> przeznaczone jest dla max 50osób)

7.2. Budynek spełnia klasę D odporności pożarowej.

7.3. Konstrukcja dachu drewniana zabezpieczona środkiem ogniochronnym da NRO. Zabezpieczona od spodu płytą GKİF 2 razy 12,5mm. Docieplenie stropodachu – wełna mineralna gr. 20cm. Pokrycie dachu blacha dachówkowa.

7.4. Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo jest kotłownia na paliwo stałe znajdująca się w części niższej budynku. Ściany kotłowni REI 120, strop REI 60.

7.5. Wymagany przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalacja piorunochronna, oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych.

7.6. Najbliższy hydrant wymagany w odległości do 75m od budynku.

7.7. Budynek wyposażać w gaśnice i koce strażackie.

## **8. Uwagi końcowe**

8.1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

8.2. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

OPRACOWAŁ:

# TECHNOLOGIA BUDYNKU