

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania terenu remontu i przebudowy budynku remizy  
w Bronkowie gm. Bobrowice, działka nr 99.

### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem,
- mapa syt. wys. do celów projektowych 1:500,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- uzgodnienia.

### **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem inwestycji jest remont budynku remizy wraz z niezbędnym zakresem przebudowy, poprawiającym warunki działalności członków OSP. W związku z tym przewidziano wykonanie nowej sieci zasilającej nn od budynku świetlicy wiejskiej do budynku remizy oraz przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej – wg odrębnego projektu. Zakres opracowania obejmuje również rozbiórkę zdewastowanych zbiorników otwartych przy budynku.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania.**

- Przedmiotowa działka jest zabudowana: w części południowo-wschodniej do granic działki przylega budynek świetlicy wiejskiej z częścią mieszkalną i gospodarczą, a w części zachodniej znajduje się budynek remizy.
- Budynek świetlicy posiada przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne i energetyczne; między budynkiem świetlicy a budynkiem remizy przebiega kablowa wewnętrzna linia zasilająca.
- Działka od strony południowej przylega do drogi powiatowej 1146F i posiada istniejący z niej dojazd.
- Działka posiada niewielki spadek w kierunku północno-zachodnim.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

- Projekt niniejszy nie powoduje zmian w zagospodarowaniu terenu, pomijając uporządkowanie terenu po rozbiórce zbiorników i budowie przyłączy oraz wykonanie opaski budynku i podestów przed wejściami..
- Układ komunikacyjny – istniejąca droga gruntowa i zjazd z drogi powiatowej 1140F.
- Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na teren działki.
- Gospodarka odpadami – istniejący placyk na kontener na odpady.
- Zewnętrzne przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne – z istniejącej wiejskiej sieci hydrantowej.
- Ukształtowanie terenu – istniejące.

### **5. Zestawienie powierzchni.**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| – Powierzchnia działki                        | - 2 570,0 m <sup>2</sup> . |
| – Powierzchnia zabudowy budynków kubaturowych | - 653,0 m <sup>2</sup> .   |
| – Powierzchnia zabudowy budynku remizy        | - 162,4 m <sup>2</sup> .   |

### **6. Ochrona konserwatorska.**

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatora zabytków.

**7. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz ochrona przyrody:**

- W przypadku dokonania podczas prac ziemnych odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. lub Wójta Gminy Bobrowice.
- W przypadku stwierdzenia istnienia na obszarze prowadzenia robót roślin, grzybów lub zwierząt objętych ochroną gatunkową, należy postępować zgodnie z przepisami.

**8. Wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy.**

Opracował:

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu architektoniczno-budowlanego  
remontu i przebudowy budynku remizy OSP w Bronkowie gm. Bobrowice.

### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem,
- projekt zagospodarowania terenu i projekty branżowe,
- inwentaryzacja budynku do celów projektowych,
- uzgodnienia.

### **2. Stan istniejący.**

Budynek remizy jest budynkiem parterowym, bez podpiwniczenia z poddaszem nieużytkowym. Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej szczelinowe. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 40° i kalenicy w kierunku N-S, pokryty dachówką ceramiczną karpiówką podwójnie. Konstrukcja dachu drewniana, wieszarowa dwuwieszakowa ze ściankami kolankowymi.

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację elektryczną, zasilaną kablem nn z budynku świetlicy wiejskiej.

Budynek został wybudowany i użytkowany jako stajnia; w połowie ubiegłego stulecia południową jego część przebudowano na garaż dla wozu strażackiego, zwiększając wysokość pomieszczenia i wybijając w ścianie podłużnej wschodniej otwór na bramę wjazdową.

W roku 2012 budynek został rozbudowany w kierunku południowym w technologii tradycyjnej: ściany nośne z bloczków z betonu komórkowego, strop żelbetowy z płyt wielootworowych, dach drewniany krokwiowo-płatwiowy pokryty blachodachówką. Przeniesiono bramę wjazdową do ściany szczytowej południowej.

### **3. Zakres remontu budynku.**

- wymiana pokrycia dachu wraz z obróbkami na starej części budynku,
- wymiana obudowy wieży,
- zamurowania, naprawa tynków i roboty impregnacyjne i malarskie.

### **4. Zakres przebudowy budynku.**

- podział pomieszczenia gospodarczego na szatnię i umywalnię z WC,
- wykonanie w nowych pomieszczeniach robót wykończeniowych,
- wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, wentylacyjnej i elektrycznych,
- wykonanie instalacji piorunochronnej,
- termomodernizacja budynku.

### **5. Parametry techniczne budynku.**

Kubatura budynku	- 824,4 m <sup>3</sup> .
Powierzchnia użytkowa	- 113,34 m <sup>2</sup> .
Wysokość budynku	- 7,95 m.
Wysokość wieży do suszenia węży	- 10,95 m.

Długość budynku	- 17,48 m.
Szerokość budynku	- 8,26 m.

Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń garażu:

1. Garaż	- 50,21 m <sup>2</sup> .
2. Przedsiónek	- 5,92
3. Szatnia	- 16,61
4. Umywalnia + WC	- 7,12
5. Jadalnia – świetlica	- 24,04
6. Suszarnia węży	- 9,44
-----	
Razem	- 113,34 m <sup>2</sup>

## 6. Forma architektoniczna budynku.

Remont i przebudowa budynku nie zmienia jego formy architektonicznej.

## 7. Układ konstrukcyjny budynku.

Remont i przebudowa budynku nie zmienia jego układu konstrukcyjnego.

## 8. Warunki geotechniczne posadowienia budynku.

Dla potrzeb rozbudowy wykonano w 2012 roku odkrywkę fundamentu południowej ściany szczytowej istniejącego budynku oraz wykonano jedno wiercenie do głębokości 3,0 m w obrębie rozbudowy.

W budowie geologicznej biorą udział lodowcowe osady czwartorzędowe plejstoceny. Pod nasypami i glebą o łącznej miąższości ok. 1,4 m zalegają piaski wodno-lodowcowe. W partii stropowej występują piaski drobnoziarniste, a głębiej uchwycono piaski średnioziarniste ze żwirem. Grunty te określono jako średnio zagęszczone o  $I_D=0,50$  oraz  $w_n=24\%$  i  $\phi_u=30^\circ$ .

Warunki hydrogeologiczne – w czasie wykonywania wiercenia (14.05.2012) wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono w piaskach na głębokości 1,85 m ppt. tj. na rzędnej 63,05 m npm. Zwierciadło wody gruntowej wykazuje spadek w kierunku północnym. W ciągu roku w zależności od czynników atmosferycznych zachodzą wahania zwierciadła wody gruntowej do 0,8 m. W stosunku do uchwyconego stanu poziom wody gruntowej może być wyższy o 0,3 – 0,4 m.

W wyniku wykonanej odkrywki stwierdzono, że ściana szczytowa jest posadowiona na ławie fundamentowej betonowej na stropie warstwy piasków, na rzędnej 63,60m npm.

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich:

- warunki gruntowe ocenia się jako **proste**,
- projektowany obiekt zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

## 9. Opis elementów konstrukcyjnych.

Ściany zewnętrzne poddasza – zamurowanie otworów z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nadproże otworu kontrolnego w ścianie wewnętrznej poddasza nad garażem z kształtowników walcowanych I 100, stal S235 (St3SY).

Konstrukcja dachu – wymiana zniszczonych elementów drewnianych więzy i montaż dodatkowych

słupków dla mocowania łąt pod nową obudowę, drewno klasy C24 impregnowane środkami zapewniającymi nierozprzestrzenianie ognia.

## **10. Opis projektowanych elementów architektoniczno-budowlanych.**

Pokrycie dachu – z blachodachówki grub. 0,5 mm w kolorze koral-mat na łątach 60x40 cm i kontrłatach 60x25 mm z zastosowaniem folii paroprzepuszczalnej FWK.

Rynny i rury spustowe – z blachy cynkowo-tytanowej – średnica odpowiednio 120 i 100 mm.

Ścianki działowe – grub. 8 i 12 cm z bloczków silikatowych na zaprawie cienkowarstwowej oraz ścianka o wysokości 2,0 m z pustaków szklanych grub. 8 cm.

Izolacje przeciwwilgociowe :

- pozioma posadzki z folii polietylenowej izolacyjnej o grub. 0,5 mm,
- pozioma pod płytkami posadzkowymi z płynnej folii wraz z wklejeniem taśm izolacyjnych,
- pionowa pod płytkami ściennymi w kabinie natryskowej z płynnej folii i taśm izolacyjnych,
- paroizolacja – pod izolacją cieplą stropów z folii paroizolacyjnej.

Izolacje cieplone:

- pionowe ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu płytami z płyt wodoodpornych XPS o grub. 5 cm na masie dyspersyjnej,
- pionowa ścian zewnętrznych z płyt styropianowych EPS 70-040 o grub. 10 i 5 cm,
- pionowa ścianki oddzielającej jadalnię-świetlicę od suszarni węży z płyt EPS 100-038 o grubości 8 cm na kleju poliuretanowym z tynkiem i malowaniem jak elewacja; na całej wysokości dodatkowa warstwa siatki z włókna szklanego.
- pionowa ściany wewnętrznej między garażem a zapleczem nad jego stropem z płyt EPS 70-040 o grub. 10 cm na zaprawie klejowej, zabezpieczonych warstwą zbrojącą,
- pozioma posadzki w pomieszczeniach nr 3, 4 i 6 z płyt styropianowych EPS 100-038 o grubości 8 cm,
- pozioma na stropie z płyt z wełny mineralnej o grub. 20 cm (2x10); nad garażem uzupełnienie izolacji o 10 cm.

Stolarka drzwiowa – skrzydła drzwiowe drewniane płytowe, ościeżnice metalowe malowane wg zestawienia stolarki.

Tynki wewnętrzne – ścian zwykle cementowo-wapienne kat III, na ściankach silikatowych pocienione.

Okładziny ścian – w umywalni, WC i za zlewozmywakiem i umywalką w jadalni z płytek ceramicznych szklanych do wysokości 2,0 m.

Okładziny sufitów – w pomieszczeniach nr 2,3 i 4 z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych i wodoodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym.

Okładziny podciągów – w pomieszczeniach nr 1 – 5 z płyt j.w.

Malowanie – w wszystkich pomieszczeniach oprócz suszarni węży tynków ścian i sufitów farbami lateksowymi. W istniejących nieregularnych szczelinach dylatacyjnych między starym garażem a rozbudową należy zamontować profile dylatacyjne.

Posadzki – z płytek gresowych w IV klasie ścieralności i przeciwpoślizgowości R10 z warstwami wyrównawczymi i izolacjami wg rzutu przyziemia i przekrojów.

Elewacja – tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny o strukturze nakrapianej i granulacji 1,5 mm w systemie ociepleniowym BSO, malowany dwukrotnie farbami silikonowymi – kolorystyka wg rysunku elewacji. Do wysokości 1,0 m nad cokołem dodatkowa warstwa z siatki z włókna szklanego. Cokół wys. 20 cm z płytek klinkierowych 25x6 cm.

Elementy zewnętrzne – podesty przed drzwiami wejściowymi z betonu B20 grub. 20 cm na podbudowie z piasku grub. 30 cm.

Opaska wokół budynku z kostki betonowej na podsypce piaskowej ograniczona obrzeżem betonowym.

## 11. Instalacje wewnętrzne projektowane.

- instalacja wewnętrzna wodociągowa zasilana z projektowanego przyłącza,
- instalacja wewnętrzna wody ciepłej z projektowanego podgrzewacza elektrycznego pojemnościowego,
- instalacja wewnętrzna kanalizacyjna z odprowadzeniem do projektowanego przyłącza,
- instalacje wentylacji grawitacyjnej – przewody z blachy stalowej ocynkowanej z izolacją z wełny mineralnej grub. 5 cm i płaszczem ochronnym, wyprowadzone nad dach, wspomagane mechanicznie,
- instalacja odsysająca spaliny w garażu – zalecana do wykonania,
- instalacje elektryczne – oświetleniowa i grzewcza, zasilane projektowaną siecią nn od budynku świetlicy wiejskiej.

## 12. Charakterystyka energetyczna

Temperatura obliczeniowa pomieszczenia garażu  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Powierzchnia użytkowa ogrzewana  $A_f = 97,98 \text{ m}^2$ .

Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

- moc zainstalowana  $P_i = 24\,420 \text{ W}$ ,
- moc zapotrzebowana  $P_z = 15\,900 \text{ W}$ .

Izolacyjność cieplna projektowanych przegród:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - ścian zewnętrznych           | - $U = 0,31 \text{ i } 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$ , |
| - stropów                      | - $U = 0,21$   |
| - posadzki w garażu            | - $U = 1,22$   |
| - posadzki w szatni i umywalni | - $U = 0,46$   |
| - okna istniejące              | - $U = 1,16$   |
| - dla drzwi do garażu EI30     | - $U = 1,35$   |

## 13. Ochrona przeciwpożarowa.

Dane o budynku:

- powierzchnia użytkowa budynku -  $113,34 \text{ m}^2$ ,
- wysokość budynku -  $7,80 \text{ m}$ ,
- liczba kondygnacji - 1.

Odległość od budynków sąsiednich –  $8,0 \text{ m}$ .

Pomieszczenie garażu PM – przyjęto obciążenie ogniowe do  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

Kategoria zagrożenia ludzi – w części socjalnej ZLIII.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku - E.

Odporność ogniowa elementów budynku:

- ściany nośne - REI 120,
- stropy - REI 30 i REI 60.

Budynek istniejący stanowi jedną strefę pożarową.

Pomieszczenie garażu oddzielone od pozostałej części drzwiami EI30.

Zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych - zewnętrzne zaopatrzenie z hydrantu na sieci wiejskiej.

#### **14. Uwagi.**

A/ Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, przepisami BHP oraz sztuką budowlaną, pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy.

B/ Materiały i wyroby stosowane do budowy winny posiadać deklaracje zgodności z właściwą normą lub aprobatą techniczną.

Opracował:

## OCENA TECHNICZNA

stanu istniejącego budynku remizy OSP w Bronkowie gm. Bobrowice.

### 1. Opis ogólny budynku.

Budynek wolno stojący, parterowy z poddaszem nieużytkowym. Budynek został zbudowany przed II wojną światową i był użytkowany jako stajnia. W połowie ubiegłego wieku część południowa budynku została przebudowana na garaż dla wozu strażackiego. W tym celu zwiększono wysokość pomieszczenia i wybito otwór w ścianie podłużnej na bramę wjazdową z wykonaniem nadproża z belek stalowych.

W 2012 roku rozbudowano budynek w kierunku drogi powiatowej (południowym) i przeniesiono bramę wjazdową do nowej ściany szczytowej.

### 2. Dane techniczne.

- długość budynku	- 17,28 m,
- szerokość budynku	- 8,06 m,
- wysokość budynku	- 7,95 m
- kubatura budynku	- 824,4 m <sup>3</sup> .

### 3. Opis elementów konstrukcji i ich stan techniczny.

Fundamenty – ławy betonowe posadowione na głębokości ca 1,3 m ppt, stan dobry.

Ściany zewnętrzne części starej – szcelinowe, murowane z cegły ceramicznej pełnej i licówki, wymagające

lokalnych napraw, stan dobry.

Ściany zewnętrzne rozbudowy wykonanej w 2012 r. z bloczków z betonu komórkowego grub. 30 c, stan dobry.

Stropy – drewniane belkowe ze ślepym pułapem, oparte na ścianach zewnętrznych i podciągach drewnianych, podwieszonych do konstrukcji dachu, stan dobry.

Strop rozbudowy – żelbetowy z płyt wielootworowych.

Konstrukcja dachu - drewniana, wieszarowa dwuwieszakowa ze ściankami kolankowymi, elementy konstrukcji w stanie dobrym. Na ścianach szczytowych wsparte są wiązary bezrozporowe w układzie płatwiowo-kleszczowym. Jeden wiązary wieszarowy ( nad garażem) dla zwiększenia wysokości pomieszczenia garażu został podcięty ( skrócono zastrzały i wieszaki) i podniesiono ściąg drewniany, strop oraz podciągi o ca 1,1 m. Naruszono w ten sposób schemat statyczny wiazara. W ramach rozbudowy w 2012 r. zamontowano ściagi rozpieranej konstrukcji dachu nad pomieszczeniem garażu i wzmocniono istniejące podciągi belkami stalowymi. W części północnej budynku na stropie (poprzez podwaliny) jest zmontowana konstrukcja drewniana wieży do suszenia węży. Pod dachem wieży na pomoście jest umieszczona syrena alarmowa. Konstrukcja wieży w stanie dobrym, poza kilkoma elementami wymagającymi wymiany.

Konstrukcja dachu nad rozbudową drewniana krokwiowo-płatwiowa.

### 4. Opis pozostałych elementów budynku.

Pokrycie dachu nad częścią starą – dachówką ceramiczną karpiówką, podwójnie - do wymiany; brak rynien i rur spustowych. Obudowa wieży z desek – zniszczona, do wymiany.



Pokrycie dachu nad rozbudową z blachodachówki z nowymi rynnami i rurami spustowymi.  
Stolarka okienna i drzwiowa – okna nowe z profili PCV. Drzwi zewnętrzne do zaplecza nowe; drzwi wewnętrzne między zapleczem a garażem ognioodporne nowe. Brama garażowa metalowa ocieplona, nowa.

Tynki wewnętrzne – zwykłe, stan dostateczny.

Elewacja – z cegły ceramicznej licowej, do lokalnych napraw.

## **5. Wnioski.**

Budynek wymaga pilnej wymiany pokrycia dachowego starej części z montażem rynien i rur spustowych oraz obudowy wieży do suszenia węży.

Ponadto w planach remontowych należy przewidzieć:

- wykonanie zaplecza sanitarnego i socjalnego dla załogi,
- wykonanie termomodernizacji budynku (ocieplenie ścian zewnętrznych i stropów),
- wykonanie opaski zabezpieczającej budynek przed opadami,
- wykonanie niezbędnych instalacji sanitarnych i elektrycznych.

Opracował: