

OPIS TECHNICZNY

Rozbudowa istniejącej strażnicy OSP w Droszewie

Dz. nr 373, obręb Czerwonka, gmina Biskupiec

Inwestor: Gmina Biskupiec, al. Niepodległości 2 11-300 Biskupiec

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Decyzja nr 126/15 o ustaleniu warunków zabudowy
- Wizja lokalna na terenie inwestycji
- Koncepcja funkcjonalno-przestrzenna uzgodniona z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- Normy i przepisy budowlane

2. Opinia techniczna istniejącego budynku przed rozbudową

Przedmiotem opinii technicznej jest ocena stanu technicznego budynku strażnicy OSP w Droszewie znajdującego się na działce nr 373 w miejscowości Droszewo, obręb Czerwonka, gmina Biskupiec; pod kątem możliwości rozbudowy budynku. Budynek w stanie dobrym. Konstrukcja również w stanie dobrym. Stan techniczny budynku pozwala na jego rozbudowę.

3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

• Program funkcjonalny

Zaprojektowano rozbudowę wolnostojącego budynku remizy OSP. Budynek dwukondygnacyjny (poddasze użytkowe w części rozbudowywanej), niepodpiwniczony, dach dwuspadowy. W obiekcie zaprojektowano zaplecze socjalne, pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pokój alarmowy i salę szkoleń.

Zaprojektowany budynek spełnia wymagania podstawowe określone w art.5 ust.1 Prawa Budowlanego dotyczące:

- Nośności i stateczności konstrukcji
- Bezpieczeństwa pożarowego – budynek zaliczany do kategorii PM

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – E

- Higieny, zdrowia i środowiska
- Bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów
- Ochrony przed hałasem
- Oszczędności energii i izolacyjności cieplnej
- Zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych

Na podstawie Rozporządzenia MSWiA z dn. 16 lipca 2009 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem p-poż. § 4.1 – budynek nie podlega uzgodnieniu.

Na podstawie Kodeksu Pracy z dn. 16 września 2011 roku Art. 213§1 uwzględniono w projekcie wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

- **Zestawienie powierzchni i dane liczbowe**

Parter

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Wysokość pom.	Powierzchnia użytkowa
1	Komunikacja	gres	3,00 m	9,55 m ²
2	Szatnia męska	gres	3,00 m	10,53 m ²
3	Natrysk męski	Gres	3,00 m	1,50 m ²
4	WC męski	Gres	3,00 m	1,50 m ²
5	Łazienka męska	Gres	3,00 m	2,81 m ²
6	Biuro + punkt alarmowy	Gres	3,00 m	10,21 m ²
7	Pom. Techniczne	Gres	3,00 m	6,26 m ²
8	WC damski	Gres	3,00 m	1,20 m ²

9	Natrysk damski	Gres	3,00 m	1,51 m ²
10	Łazienka damska	Gres	3,00 m	2,25 m ²
11	Szatnia damska	gres	3,00 m	4,60 m ²
RAZEM:				51,92 m²

Poddasze użytkowe

Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Wysokość pom.	Powierzchnia użytkowa/podłogi
1	Sala szkoleń	gres	2,87 m	32,93 m ² /55,72 m ²
RAZEM:				32,93 m²/55,72 m²

Pow. użytkowa części rozbudowywanej = 51,92 m² + 32,93 m² = 84,85 m²

- Przed rozbudową

Powierzchnia zabudowy: 90,89 m²

Powierzchnia użytkowa budynku: 80,64 m²

Kubatura brutto budynku: 575,27 m³

Wysokość budynku: budynek niski

- Rozbudowa

Powierzchnia zabudowy: 63,44 m²

Powierzchnia użytkowa: 84,85 m²

Kubatura brutto rozbudowy: 381,99 m³

Wysokość budynku: budynek niski

- Po rozbudowie:

Powierzchnia zabudowy: $154,33 \text{ m}^2$

Powierzchnia użytkowa całego budynku: $165,49 \text{ m}^2$

Kubatura brutto całego budynku: $957,26 \text{ m}^3$

Wysokość budynku: budynek niski

4. Opis techniczny

- **Fundamenty**

Ławy fundamentowe posadowione bezpośrednio na gruncie rodzimym nośnym, wg projektu konstrukcji.

Poziom posadowienia fundamentów wynosi $-1,26\text{m p.p.p. (1,20m p.p.t.)}$ ($\text{p.p.p.}=143,30\text{m n.p.m.}$) = $142,04\text{m n.p.m.}$. Przed przystąpieniem do robót należy usunąć warstwę humusu, którą należy przygotować do ponownego ułożenia na terenach zielonych. Warstwy nienośne powyżej poziomu posadowienia usunąć, zastępując pospółką piaskowo-żwirową zagęszczaną warstwami co 30cm do $I_d=0,7$. Bezpośrednio pod fundamentem (na podkładzie z chudego betonu) wykonać poziomą izolację przeciwwilgociową z dwóch warstw papy na lepiku. Hydroizolacja pionowa fundamentów Dysperbit 2x P+R.

Belki fundamentowe (przekrój $24 \times 50\text{cm}$) oparte na ściankach fundamentowych o wysokości 57cm posadowionych na głębokości $-1,26\text{m p.p.p. (1,20m p.p.t.)}$ ($\text{p.p.p.}=143,30\text{m n.p.m.}$) = $142,04\text{m n.p.m.}$. Belki i ścianki fundamentowe należy zabezpieczyć preparatem Dysperbit 2x P+R

- **Ściany**

Fundamentowe – żelbetowe gr. 50cm , pod częścią wspornikową budynku. Pod pozostałą częścią budynku ściany fundamentowe gr. 24cm z bloczków fundamentowych

Przyziemia – bloczki z gazobetonu odmiany 600 gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki M4

Działowe – z gazobetonu odmiany 500 gr. 6cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki M4.

- **Kominy, wentylacja**

Kanały wentylacyjne należy wykonać z pustaków systemowych np. Schiedel Rondo Plus o średnicy przewodu fi18. Nad garażem umieścić wywietrzaki dachowe według opracowania branżowego.

- **Belki, nadproża, wieńce**

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiami projektuje się jako nadproża prefabrykowane – L-19. Nadproże nad bramą garażową i wieńce wykonywać według rysunków konstrukcyjnych.

Nad drzwiami między komunikacją części rozbudowywanej, a garażem oraz nad drzwiami do sali szkoleń należy wykonać nadproże z ceowników 2xC120 łączone śrubami. Należy wyciąć bruzdy o głębokości min 1,5x wymiar stopy ceownika , wykonać poduszkę betonową w miejscu planowanego podparcia belki i osadzić belkę w bruździe. Po osadzeniu belki przestrzeń między górną częścią belki a murem należy wypełnić zaprawą cementową dokładnie ubijając. Gdy zaprawa osiągnie min. 75% wytrzymałości należy wykuć drugą bruzdę po drugiej stronie otworu i postępować analogicznie jak w przypadku pierwszej. Po montażu drugiej belki należy skrócić belki śrubami min. M16 co 60cm, belki zasiatkować siatką Rabbita, obrzucić zaprawą i wykonać wykończenie tynkiem.

Wieńce żelbetowe wykonać według rysunków części konstrukcyjnej, mając na uwadze różnice w wysokości wieńców W1 i W2.

- **Dach**

Dach dwuspadowy o spadku 68% (34°), o konstrukcji krokwiowo-jętkowej. Przekrój krokwi 10x22cm, przekrój jętki 7x17, jętki mocować w płaszczyźnie krokwi. Elementy drewniane konstrukcji należy uodpornić do NRO poprzez malowanie stosownym impregnatem (np. FOBOS M-4), zgodnie z aktualną aprobatą techniczną ITB do klasy trudnozapalności. Pokrycie stanowi dachówka ceramiczna w kolorze naturalnym. Obróbki

blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy powlekanej. Odprowadzenie wód opadowych na teren działki Inwestora. Dostęp do kominów przez okna wyłazowe, należy zamontować ławy i stopnie kominiarskie umożliwiające prace konserwacyjne.

- **Stolarka**

Okna PCV w kolorze białym, wyposażone w nawiewnik higrosterowany (np. typu EMM 716 z okapem AC100 z ręczną blokadą przepływu powietrza). Drzwi wewnętrzne typowe płytowe (drzwi do łazienek, szatni i WC – szklone i wentylowane – wg zestawienia stolarki).

- **Izolacje przeciwwilgociowe**

- Pionowa ścian i belek fundamentowych – 2x Dysperbit
- Pozioma izolacja ścian – 2x papa termozgrzewalna
- Pozioma podposadzkowa – folia polietylenowa gr. 0,2mm (posadzka na stropie) lub 2x papa asfaltowa na lepiku (posadzka na gruncie)
- Pozioma połaci dachu – papa asfaltowa

- **Izolacje termiczne**

- Dach – płyty gr. 20+10cm z wełny mineralnej np. Rockwool DACHROCK MAX lub o niegorszych parametrach $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany zewnętrzne – styropian EPS 70-040 gr. 14cm $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Posadzka na gruncie – styropian EPS 100-038 gr. 12cm $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}}=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany fundamentowe – styropian EPS 70-040 gr. 10cm
- Stolarka okienna – $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna – $U < 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagania izolacyjności cieplnej zostały spełnione wg WT 2014

- **Posadzka**

- wykonać podłoże z podsypki piaskowo-żwirowej gr. 25cm, zagęścić do $I_d=0,9$
- podłoże z chudego betonu B10 gr. 10cm
- 2x papa asfaltowa na lepiku
- Izolacja termiczna ze styropianu EPS 100-038 gr. 12cm
- Wykonać szlichtę cementową zatartą na gładko , grubość szlichty 5cm, przy ścianach wykonać dylatację z taśmy dylatacyjnej lub styropianu gr. 1cm, wykończenie posadzek gresem
- W części wspornikowej budynku należy pomiędzy belkami fundamentowymi wykonać posadzkę jak na gruncie, oddylatowując ją od belek fundamentowych styropianem gr. 1cm.

- **Wykończenie zewnętrzne**

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe mineralne gr. 1,5mm w kolorze piaskowym (dopasować kolor do istniejącej części budynku).

Cokolik – tynk mozaikowy żywiczny w kolorze brązowym (dopasować kolor do istniejącej części budynku). Podczas robót elewacyjnych należy dopasować poziom cokolika części rozbudowywanej do poziomu cokolika części istniejącej.

- **Wykończenie wewnętrzne**

Na ścianach tynki tradycyjne cementowo-wapienne III kategorii. Całość po zagruntowaniu preparatem głębokopenetrującym szpachlowana dwukrotnie szpachlą gipsową, malowanie farbą emulsyjną. Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych glazura do wysokości

min. 2,0m od poziomu posadzki. Na sufitach płyta gk-f dwukrotnie na stelażu metalowym, w pomieszczeniach wilgotnych gk-fi.

- **Instalacje wewnętrzne**

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- Instalacja c.o.
- Instalacja wod-kan
- Instalacja elektryczna

- **Elementy zewnętrzne**

- Opaska wokół budynku – szerokość ok 50cm (dopasować do szerokości opaski istniejącej), spadek 2% od budynku

5. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Obiekt nie wpłynie ujemnie na środowisko.

UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie materiały użyte przy rozbudowie obiektu muszą mieć aktualne atesty oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

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

W czasie wykonywania robót budowlano-montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na następujące sprawy:

- Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej
- Zachować szczególne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
- W trakcie wykonywania robót ziemnych dokładnie zinwentaryzować i zabezpieczyć wszelkie podziemne instalacje
- Należy uważać przy pracach fundamentowych, ze względu na przebieg linii średniego napięcia pod budynkiem.
- Zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób niepowołanych – w szczególności dzieci

Maj 2016 r.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Krajewski