

opis techniczny do projektu budowy świetlicy wiejskiej

1. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej polegająca na dobudowie budynku świetlicy wiejskiej oraz klatki schodowej od strony wschodniej .

2. Lokalizacja inwestycji i stan istniejący.

Obiekt jest zlokalizowany na działkach nr 106/39 i 106/23 w Rudzicy, gmina Jasienica. Obecnie na terenie znajduje się istniejący, piętrowy budynek OSP , podpiwniczony, mieszczący garaż dla wozów bojowych straży pożarnej, pomieszczenia zaplecza socjalnego i sanitarnego oraz na piętrze salę ogólną z zapleczem. Do budynku doprowadzone są przyłącza: energetyczne i teletechniczne, gazowe, wodociągowe, Na działce zlokalizowany jest zbiornik bezodpływowy do którego odprowadzone są ścieki sanitarne z budynku. Wody deszczowe z dachu odprowadzane są do kanalizacji deszczowej przebiegającej przez wschodnią część działki.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się wyburzenie zewnętrznej przybudówki mieszczącej skład opatu znajdującej w przyległości po stronie południowo-wschodniej istniejącego budynku OSP i wykonanie na jej miejscu piętrowej dobudowy o wymiarach 6,78x23,08m z częściowym podpiwniczeniem, mieszczącej w parterze świetlicę wiejską z zapleczem sanitarnym, a na piętrze salę wielofunkcyjną z zapleczem magazynowym. Dobudowana część posiadać będzie oddzielne wejście oraz niezależną klatkę schodową.

4. Zestawienie powierzchni.

pow. całkowita terenu	-	3944 m ²
pow. zabudowy istniejącej	-	293,50 m ²
pow. zabudowy nowoprojektowanej	-	156,48 m ²
pow. wyburzeń	-	50,00 m ²
pow. całkowita budynku istniejącego	-	691,15 m ²
pow. całkowita wyburzeń	-	50,00 m ²
pow. całkowita nowoprojektowanej dobudowy	-	364,14 m ²
pow. użytkowa budynku istniejącego	-	543,14 m ²
pow. użytkowa wyburzeń	-	42,00 m ²
pow. użytkowa proj. dobudowy	-	318,98 m ²
kubatura budynku istniejącego	-	5485 m ³
kubatura budynku projektowanego	-	1092 m ³
Kubatura projektowanej dobudowy wzrósł o 19,5%		

wysokość obiektów:

budynek istniejący	-	3 kondygnacje, wysokość = 8,80 m,
projektowana dobudowa	-	3 kondygnacje, wysokość = 12,00m,

POW. ZABUDOWY ŁĄCZNIE : 451,98 m² - PRZYROST O 156,48 m²
POW. UŻYTKOWA ŁĄCZNIE : 862,12 m² - PRZYROST O 318,98 m²
KUBATURA ŁĄCZNIE : 6577,00 m³ - PRZYROST O 1092,00 m³

5. Opis techniczny architektoniczno-budowlany.

5.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Projektowana dobudowa mieścić będzie świetlicę wiejską dla mieszkańców Rudzicy z zapleczem socjalnym i sanitarnym oraz salą wielofunkcyjną z zapleczem magazynowym. Planuje się jednocześnie przebywanie ok. 25 osób w świetlicy . Aby umożliwić dobudowę planuje się wyburzenie istniejącego w przyległości przy ścianie budynku remizy magazynu opaku.

5.2. Forma architektoniczna

Projektowana dobudowa zaplanowana jest na rzucie prostokąta, przylegającego dłuższym bokiem do wschodniej ściany istniejącego budynku remizy OSP. Wejście główne i klatka schodowa znajdują się po północnej stronie. Dobudowa projektowana jest jako dwukondygnacyjna kryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia połaci 30°. Obiekt posadowiony jest na naturalnym stoku i będzie obsypyany z ukształtowaniem skarpy, podobnie jak istniejąca zabudowa. W południowej części dobudowy, w miejscu obecnego magazynu opaku, projektowane jest podpiwniczenie posiadające oddzielne wejście.

5.3. Dane części projektowanej . Zestawienie pomieszczeń projektowanej dobudowy :

PARTER:

Nr	Nazwa	Pow. [m ²]	Rodzaj posadzki
1.1	Wiatrołap	3,10	pytki gres.
1.2	Hall	27,64	pytki gres.
1.3	Przedsiónek	4,19	pytki gres.
1.4	Pom. socjalne	8,16	pytki gres.
1.5	Komunikacja	10,57	pytki gres.
1.6	WC damski i niepełnosprawnych	8,12	pytki gres.
1.7	WC męski z przedsionkiem	5,93	pytki gres.
1.8	Świetlica wiejska	67,46	pytki gres.

PIĘTRO I:

Nr	Nazwa	Pow. [m ²]	Rodzaj posadzki
2.1	Klatka schodowa	17,45	pytki gres.
2.2	Komunikacja	26,90	pytki gres.
2.3	Sala wielofunkcyjna	54,97	pytki gres.
2.4	Pom. gospodarcze	22,04	pytki gres.
2.5	Pom. porządkowe	4,54	pytki gres.
2.6	Pom. magazynowe	6,03	pytki gres.
2/7	Pom. magazynowe	4,45	pytki gres.

5.4. Elementy budowlane.

5.4.1. Charakterystyka ogólna

Poziom wykończona powierzchnia przyziemia (± 0.00) przyjęto jako poziom istniejącej posadzki w garażu wozów strażackich, rzędna **336,97m n.p.m.**

Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej, murywanej z żelbetowymi ławami fundamentowymi i rżeniami usztywniającymi w ścianach. Strop budynku zaprojektowano jako monolityczne. Schody żelbetowe monolityczne. Dach wielospadowy, o konstrukcji drewnianej, ocieplony wełną mineralną mocowaną w poziomie krokwi.

5.4.2. Ściany zewnętrzne

Warstwy ściany w układzie od wewnątrz budynku (S...; P... - oznaczenie na rysunku).

a) Ściany w poziomie piwnic (S3):

- tynk wewnętrzny, wapienno-cement. - 1,5cm
- betonowy błoczek betonowy (fundamentowy) - 24cm
- izolacja przeciwwodna
- zasypka filtrująca
- grunt rodzimy

b) Ściany w poziomie piwnic (S4):

- tynk wewnętrzny, wapienno-cement. - 1,5cm
- błoczek betonowy (fundamentowy) - 24cm
- styropian eps-70 - 8-10cm
- tynk cienkowarstwowy, akrylowy

c) Ściany w poziomie parteru i piętra (S2):

- tynk wewnętrzny, wapienno-cement. - 1,5cm
- błoczek gazobetonowy - 24cm
- styropian EPS-70 - 12cm
- tynk cienkowarstwowy, akrylowy

5.4.3. Dach

- blacha dachówkowa
- wena mineralna - 20cm,
- paroizolacja z folii PE
- sufity podwieszane lub obudowa z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym.

5.4.4. Posadzki

a) Piwnica (P5)

- wylewka betonowa – zbrojona przeciwskurczowo - 5cm
- izolacja przeciwwilgociowa
- chudy beton - 10cm
- folia PE na zakładkę
- piasek zagęszczony 5cm
- podbudowa z kruszywa niesortowanego zagęszczona mechanicznie

b) Parter - część podpiwniczona (P3)

- Płytki gresowe lub pos. przemysłowa cienkowarstwowa - 5mm
- wylewka betonowa - 5cm
- styropian EPS-100 – 8-10 cm
- strop konstrukcyjny - 18cm

c) Parter część niepodpiwniczona (P4; P4')

- pos. przemysłowa cienkowarstwowa – 5mm (P4) lub płytki gres – 1,2cm (P4').
- wylewka betonowa – 4,5-5cm
- styropian eps-100 – 8-12cm
- izolacja przeciwwilgociowa
- chudy beton - 10cm
- folia PE na zakładkę
- piasek zagęszczony - 5cm
- podbudowa z kruszywa niesortowanego zagęszczanego mechanicznie

d) Piętro (P2; P2')

- parkiet - 2,2cm (P2) lub płytki gres. – 1,2cm (P2')
- wylewka betonowa zbrojona przeciwskurczowo - 5cm
- styropian eps-100 - 3cm
- strop konstrukcyjny – 16cm
- tynk wapienno-cement. - 1,5cm (poza pow. osłoniętą sufitem podwieszonym)

W pomieszczeniach WC, pom. socjalnym, na klatce schodowej, w pom. magazynowych i gospodarczych posadzki wyłożyć *plytkami gresowymi antypoślizgowymi*. Przy wykończeniu posadzek płytkami gresowymi, na ścianach należy wykonać cokoliki wysokości ok. 8cm z płytek podłogowych lub gotowych kształtek cokołowych. Kolorystyka do ustalenia z inwestorem.

5.4.5. Ściany wewnętrzne, sufity

W budynku zaprojektowano ściany działowe murowane z bloczków gazobetonowych gr 12cm i 24cm, tynkowane tynkiem wapienno-cementowym kat. III.

W pomieszczeniach mokrych (WC) wszystkie ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi na kleju do wysokości 2,0m. W pom. socjalnym wyłożyć płytkami na wysokość ok. 0,6m strefę nad białem z umywalką i zlewozmywakiem.

W pomieszczeniach WC, socjalnym, gospodarczym i pom. magazynowych zaprojektowano sufity podwieszane, kasetonowe. Na piętrze poza pomieszczeniami magazynowymi i technicznymi zaprojektowano sufity oraz obudowy konstrukcji więźby z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym.

Sufity w pomieszczeniach wykonać na wysokości od +2,70 do +3,00m nad posadzką, zgodnie z wymiarami na rysunkach.

Ściany pomieszczeń poza powierzchniami okładzin ceramicznych pomalować farbą emulsyjną, dwukrotnie, w kolorach jasnych pastelowych lub białym. Kolorystyka do ustalenia z inwestorem.

Należy stosować materiały NRO – NIE ROZPRZESTRZANIAJĄCE OGNIĄ

5.4.6. Stolarka okienna i drzwiowa,

Obiekt wyposażony zostanie w okna PCV rozwieralno -uchylne. Parapety wewnętrzne PCV, szer. min. 25cm, kolor biały. Drzwi główne wejściowe zewnętrzne i drzwi z wiatrołapu do hall'u projektuje się

jako aluminiowe, przeszklone szkłem bezpiecznym, wyposażone w samozamykacze. Drzwi wejściowe wykonać z profili „ciepłych”. Drzwi zewnętrzne od strony remizy wykonać jako drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30.

Kolor drzwi zewnętrznych - brązowy, dopasowana do koloru bram i drzwi budynku remizy istniejącej.

Drzwi wewnętrzne PCV i drewnopochodne w kolorze białym, lub jasnym naturalnym.

Drzwi do przedsiionka WC męskiego i pom. z pisuarem oraz drzwi do WC damskiego wyposażać w otwory wentylacyjne o pow. min. 220cm² i samozamykacze.

Drzwi na piętrze do pom. magazynowych i pom. porządkowego wyposażać w otwory wentylacyjne o pow. min. 220cm².

5.4.7. Elementy wykończenia zewnętrznego i wewnętrznego

- tynki cienkowarstwowe akrylowe, barwione w masie, uziarnienie 1,5-2mm,
 - przed wejściem głównym zamontować wycieraczkę zewnętrzną, systemową, z odprowadzeniem wody do kanalizacji deszczowej lub studzienki drenażowej,
 - balustrady schodów wewnętrznych stalowe, lakierowane w kolorze lub szarym,
 - obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze brązowym,
 - widoczne elementy więźby, podbitki, bejcowane na kolor ciemnobrązowy,
 - rynny rury spustowe PCV lub staowe ocynkowane, w kolorze jasno brązowym – zbliżone do istniejących,
 - parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej, powlekane w kolorze brązowym,
 - podesty przed wejściami z kostki betonowej gr 6cm w obrzeżu chodnikowym.
- Należy stosować materiały NRO – NIE ROZPRZESTRZANIAJĄCE OGNIĄ**

5.5. Właściwości cieplne przegród

Przy założeniu temperatury obliczeniowej w budynku $t_i > 16\text{ }^{\circ}\text{C}$

- ściany zewnętrzne - $U=0,25\text{ W/m}^2\text{K}$ $< U_{(max)}=0,3\text{ W/m}^2\text{K}$
- dach - $U=0,19\text{ W/m}^2\text{K}$ $< U_{(max)}=0,25\text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka parteru strefa I - $U=0,41\text{ W/m}^2\text{K}$ $< U_{(max)}=0,45\text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka nad piwnicą - $U=0,43\text{ W/m}^2\text{K}$ $< U_{(max)}=0,45\text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka okienna, świetliki, - $U\leq 1,7\text{ W/m}^2\text{K}$ $< U_{(max)}=1,8\text{ W/m}^2\text{K}$
- **pow. przeszkleń / okien i drzwi / - 10% pow. wszystkich ścian budynku**

5.6. Wyposażenie higieniczno-sanitarne.

Zabezpieczenie warunków higieniczno-sanitarnych dla użytkowników świetlicy jest zapewnione w projektowanych pomieszczeniach szatni, umywalni i WC zlokalizowanych w parterze planowanej dobudowy. Całkowity bilans zespołu sanitarnego przedstawiono poniżej. Lokalizacja pomieszczeń wg rys.

5.6.1. WC damski i niepełnosprawnych:

Projektowany WC damski –także dla osób niepełnosprawnych dla 20 kobiet (pom. 1.6) wyposażono w przybory przystosowane dla osób niepełnosprawnych serii KOŁO NOWA TOP BEZ BARIER :

- miska ustępową kompaktową,
- umywalka z baterią stojącą specjalną (dla niepełnosprawnych)
- poręcz uchylne przy misce ustępowej i umywalce
- poręcz naścienna przy misce ustępowej
- lustro uchylne nad umywalką

W pomieszczeniu nr 1.6 projektuje się umieścić zamykaną drzwiami hamonijkowymi wnękę porządkową wyposażoną w zlew, zawór ze złączką, wpust podłogowy oraz szafkę w na środki czystości.

5.6.2. WC meski:

Projektowany WC męski dla 30 mężczyzn (pom. 1.7) wyposażony w:

- miska ustępowa w wydzielonej kabinie
- pisuar + zawór ze złączką + wpust podłogowy
- umywalka w przedsionku

5.6.3. Pomieszczenie socjalne (pom. 1.4):

W budynku projektuje pomieszczenie socjalne o pow. 8,16 m² i kubaturze 24,5m³ wyposażone w:

- umywalka - 1 szt.
- zlewozmywak - 1 szt.
- szafki podblatowe - ustalić z Inwestorem
- stół 0,8x0,8 m - 1 szt.
- krzesła - 3 szt.

Ścianę na wysokości ok. 0,6m nad blatem wyłożyć płytkami ceramicznymi.

5.7. Wentylacja pomieszczeń

W pomieszczeniach magazynowych i gospodarczych na piętrze projektuje się wentylację mechaniczną wentylatorami kanałowymi sterowanymi ręcznie lub za pomocą automatyki, zapewniającą 0,5 wym./h.

W Sali wielofunkcyjnej przewiduje się wentylację grawitacyjną zapewniającą 1 wym./h. dwoma wywiewnikami dachowymi, grawitacyjnymi, za pośrednictwem przewodów z rur stalowych z możliwością wspomagania wentylatorami montowanymi na wlocie przewodu wentylacyjnego. Wentylatory sterowane ręcznie.

W pomieszczeniach WC na parterze projektuje się wentylację mechaniczną uruchamianą od włączników oświetleniowych zapewniającą wymiany:

- pisuar - 25 m³/h,
- miska ustępowa - 50 m³/h,

W pomieszczeniu socjalnym na parterze wentylacja grawitacyjna wspomagan mechanicznie wentylatorem naściennym zapewniająca okresowo 2 wym./h.

W Sali świetlicy wiejskiej projektuje się wentylację grawitacyjną kanałami murowanymi z kształtek wentylacyjnych typu LEIER z możliwością zainstalowania wspomagania wentylatorami naściennymi sterowanymi ręcznie.

Pomieszczenie piwniczne wentylowane grawitacyjnie kanałem murowanym typu LEIRE.

Dopływ świeżego powietrza w ilości wystarczającej do uzupełnienia powietrza wywiewanego powinien być zapewniony przez nawietrzaki w górnej części ścian zewnętrznych lub w górnej części ram okien.

Po wykonaniu instalacji wentylację mechaniczną zbiorczą należy wyregulować projektowanymi przepustnicami jednopłaszczyznowymi poprzez pomiary wydajności poszczególnych wywiewników.

Ponadto projektuje się klimatyzację niektórych pomieszczeń wg. projektu klimatyzacji .

6. Ochrona pożarowa

Kategoria budynku - ZL III - pomieszczenia dla maksymalnie 50 osób niebędących stałymi użytkownikami.

Klasa odporności pożarowej budynku - D - na podstawie § 212. 3. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dobudowa stanowi jedną, odrębną, strefę pożarową, oddzieloną ścianą o odporności REI 60 od istniejącego budynku remizy. Ścianie oddzielenia pożarowego wyprowadzona jest ponad pokrycie dachu dobudowy. Drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego o odporności EI30.

Wielkość strefy pożarowej części nadziemnej wynosi ~300m² < dopuszczalna wielkość strefy pożarowej 8000m².

Podpiwniczenie w części południowej stanowi odrębną strefę pożarową, oddzielone jest od części nadziemnej stropem żelbetowym oraz posiada oddzielne wejście z zewnątrz z drzwiami stalowymi.

Elementy budynku spełniają wymaganą klasę odporności pożarowe określoną w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o+→i)	(-)	(-)

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą niszewi dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczy także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

6.1.1. Wykończenie wnetrz

Projektuje się wykończenie wnetrz materiałami nie rozprzestrzeniającymi ognia. Elementy więźby drewnianej zabezpieczać środkami ogniochronnymi i obudować od strony wnętrza płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi (GKF).

Okładziny sufitów oraz sufitu podwieszono z materiałów niepalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. **Należy stosować materiały NRO - NIE ROZPRZESTRZANIAJĄCE OGNIĄ**

6.1.2. Ewakuacja

Z poziomu parteru ewakuację stanowią dwa wyjścia na zewnątrz budynku, główne przez klatkę schodową i boczne z przedsionka przed salą świetlicy. Z poziomu pietra ewakuację stanowi klatka schodowa z wyjściem na zewnątrz.

Długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek do wyjścia na zewnątrz budynku ≤ 40m.

Szerokości przejść, drzwi i schodów zgodne z wymaganiami rozporządzenia dotyczącymi technicznych warunków ewakuacji.

7. Opis konstrukcji

7.1. Podstawa opracowania ; Projekt architektoniczny

7.1.1. Zestaw obowiązujących norm:

- PN-77/B-02011/Az1 - Obciążenia wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenia śniegiem
- PN-82/B-02001 - Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-B-03264:2002/As1 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- PN-81/B-03020 - Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az2 - Grunty budowlane. Projektowanie i obliczenia statyczne posadowień bezpośrednich
- - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

Warunki gruntowe – znajdują się w projekcie konstrukcyjnym

Kategoria geotechniczna – znajdują się w projekcie konstrukcyjnym

7.2. Koncepcja konstrukcji

Budynek 3-kondygnacyjny częściowo podpiwniczony o konstrukcji tradycyjnej murywanej z bloczków z betonu komórkowego. Stropy monolityczne żelbetowe. Dach wielospadowy o pochyleniu połaci 300 zaprojektowano w konstrukcji drewnianej. Dach oparty na ścianach murywanych za pośrednictwem murłat kotwionych do więźbów oraz na belkach żelbetowych. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach i stopach żelbetowych.

7.3. Zalecenia specjalne

Ze względu na istniejący budynek poziom projektowanych fundamentów należy dostosować do poziomu fundamentów istniejącego budynku. Uskokki poziomów fundamentów pokonywać schodkowo w proporcji uskoków 1:3 (wysokość uskoku : długości uskoku).

7.4. Ustroje konstrukcyjne - DACH:

- Pokrycie dachu – blacho dachówka;
- Ustrój dachu – krokwiowo-płatwiowy, konstrukcja dachu wykonana z drewna klasy C27 oparta na słupach drewnianych oraz więściach żelbetowych za pośrednictwem płyt i murłat;
- Nachylenie połaci dachowych 300.

STROP NAD PIWNICĄ:

- Strop żelbetowy monolityczny grubości 18cm;
- Schematy statyczne – płyta dwukierunkowo zbrojona;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

STROP NAD PARTEREM:

- Strop żelbetowy monolityczny grubości 16cm;
- Schematy statyczne – płyta dwukierunkowo zbrojona;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

PODCIĄGI:

- Podciągi żelbetowe monolityczne;
- Schematy statyczne – belka swobodnie podparta jednoprzęsłowa oraz belka wieloprzęsłowa;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500)

NADPROŻA:

- Nadproża żelbetowe monolityczne;
- Schematy statyczne – belka swobodnie podparta jednoprzęsłowa;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

SŁUPY:

- Słupy żelbetowe monolityczne;
- Schematy statyczne – konstrukcja nieprzesuwana $l_0=1,0$;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

ŚCIANY NOŚNE:

- Ściany zewnętrzne – murowane na zaprawie marki M15 z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 grubości 24cm, ocieplone styropianem gr. 12cm;
- Ściany wewnętrzne – murowane na zaprawie marki M15 z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 grubości 24cm.
- Na wszystkich ścianach nośnych wykonać wieńce żelbetowe.

WIEŃCE:

- Wieńce żelbetowe monolityczne wykonane na wszystkich ścianach nośnych o wymiarach 24x25cm, 24x30cm;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

FUNDAMENTY:

- Posadowienie za pośrednictwem ław i stóp żelbetowych.
- Posadowienie fundamentów na 10cm warstwie chudego betonu;
- Materiały - beton B25, stal zbrojeniowa konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), stal zbrojeniowa pomocnicza klasy A-I.

7.5. Obciążenia

ŚRODOWISKOWE:

śnieg: III strefa obciążenia śniegiem – H= 340 m n.p.m. ($\gamma_r = 1,50$)

$$Q_k = 1,440 \text{ kN/m}^2$$

wiatr: III strefa obciążenia wiatrem – H= 340 m n.p.m. ($\gamma_r = 1,50$)

$$q_k = 0,304 \text{ kN/m}^2$$

7.6. Materiały

- beton konstrukcyjny B-25 (C20/25),
- beton podkładowy B-10;
- stal zbrojeniowa: konstrukcyjna klasy A-IIIN (BSI500), pomocnicza klasy A-I.
- pustak z betonu komórkowego odmiany 600
- drewno klasy C27

7.7. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć przeciwognio i przeciw korozji .

8. Instalacje :

- ogrzewanie - centralne parteru i piętra istniejącym piecem na węgiel , który znajduje się w istniejącym pomieszczeniu kotłowni w piwnicy pod istniejącym budynkiem OSP;
- instalacja wodociągowa –woda z istniejącego wodociągu miejskiego od dostawcy wody– GMINNA SPÓŁKA WODOCIĄGOWA –istniejące przyłącze zostanie przełożone ;
- instalacja elektryczna – z sieci energetycznej, naziemnej już istniejącej.
- Przyłącze jest naziemne - od skłupa do budynku, z budynku do wnętrza. skrzynki elektr. ;
- kanalizacja sanitarna– odprowadzona do istniejącego bezodpływowego zbiornika znajdującej się na działce inwestora – zbiornik jest 3 komorowy o poj. ok. 20m3
- kanalizacja deszczowa – odprowadzona do istn. kanalizacji deszczowej gminnej znajdującej się na działce inwestora ;

10. Wnioski :

Projektowana budowa nie stwarza zagrożenia w zakresie ochrony wód, emisji zanieczyszczeń gazowych, emisji hałasu i odpadów i nie będzie w żaden sposób powodować szkodliwego oddziaływania na środowisko. Budowa nie spowoduje wycinki drzewostanu ;
Należy zadbać o prawidłowy drenaż budynku, poprzez wykonanie drenażu opaskowego wokół całego projektowanego budynku - obwodowo .

arch. Wojciech Mamica

pracownia architektury

mgr inż. WOJCIECH MAMICA
ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO
PROJEKTOWANIA BUDOWLANYCH
W SPECJALNOŚCIACH (WYKONAWCZE)
NR 1303/SŁOKK/11

.at11.
architekt Wojciech Mamica
PRACOWNIA ARCHITEKTURY .at11.

arch. WOJCIECH MAMICA
ul. Dmowskiego 14/10
43-300 BIELSKO-BIAŁA
NIP 547-161-44-48

1. Ochrona przeciwpożarowa – uzupełnienie

Kategoria budynku – ZL III – pomieszczenia dla maksymalnie 50 osób niebędących stałymi użytkownikami. Klasa odporności pożarowej budynku – D – na podstawie § 212. 3. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.1.1. Podział obiektu na strefy pożarowe

Dobudowa stanowi jedną, odrębną, strefę pożarową, oddzieloną ścianą o odporności REI 60 od istniejącego budynku remizy. Ścianie oddzielenia pożarowego wprowadzona jest ponad pokrycie dachu dobudowy. Drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego o odporności EI30.

Wielkość strefy pożarowej części nadziemnej wynosi $\sim 300\text{m}^2 < \text{dopuszczalna wielkość strefy pożarowej } 8000\text{m}^2$.

Podpiwniczenie w części południowej dobudowy stanowi odrębną strefę pożarową, oddzielone jest od części nadziemnej stropem żelbetowym oraz posiada oddzielne wejście z zewnątrz z drzwiami stalowymi, od kotłowni w budynku remizy oddzielone zostanie drzwiami o odporności ogniowej EI60.

1.1.2. Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Elementy budynku spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej określoną w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2), 3)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o+i)	(-)	(-)

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnym wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

1.1.3. Wykończenie wnętrz

Projektuje się wykończenie wnętrz materiałami nie rozprzestrzeniającymi ognia. Elementy więźby drewnianej zabezpieczać środkami ogniochronnymi i obudować od strony wnętrza płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi (GKF). Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane z materiałów niepalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

1.1.4. Ewakuacja

Z poziomu parteru ewakuację stanowią dwa wyjścia na zewnątrz budynku, główne przez klatkę schodową i boczne z przedsionka przed salą świetlicy.

Z poziomu piętra ewakuację stanowi klatka schodowa z wyjściem na zewnątrz.

Długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek do wyjścia na zewnątrz budynku $\leq 40\text{m}$.

Szerokości przejść, drzwi i schodów zgodne z wymaganiami rozporządzenia dotyczącymi technicznych warunków ewakuacji.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych zgodnie z Polskimi Normami.

Nad wyjściami ewakuacyjnymi i na klatce schodowej zamontować lampy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami, zasilane z niezależnych modułów zasilania awaryjnego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej min. 1,0 lx, czas zasilania opraw z układu awaryjnego $t \geq 1\text{h}$.

1.1.5. Wyposażenie w sprzęt gaśniczy

Przyjęto wskaźnik rozmieszczenia gaśnic 2 kg środka gaśniczego/100 m^2 . Obiekt wyposażać w gaśnice proszkowe typu ABC o masie środka gaśniczego 4kg w ilości po jednej sztuce na parterze i piętrze oraz 1 gaśnicę o masie środka gaśniczego 2kg w piwnicy.

Gaśnice należy rozmieszczać zgodnie z następującymi zasadami:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności,
- przy wejściach do budynków,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Miejsca rozmieszczenia gaśnic oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

1.1.6. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogi pożarowe

Dobudowa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie remizy strażackiej, dojazd dla wozów straży z drogi utwardzonej i asfaltowy plac manewrowy przed remizą pożarową są wspólne.

Odstęłość od najbliższego hydrantu nie przekracza 75m.

1.1.7. Zagrożenie wybuchem

W części dobudowywanej, objętej zakresem projektu, nie przewiduje się zagrożenia wybuchem. Nie ma ryzyka powstania atmosfery wybuchowej.

arch. Wojciech Mamica

mgr inż. WOJCIECH MAMICA
ARCHITEKT
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO
PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
NR 38/03/510/KK/11

pracownia architektury

.at11.
architekt Wojciech Mamica

PRACOWNIA ARCHITEKTURY .at11.
arch. WOJCIECH MAMICA
ul. Dmowskiego 14/10
43-300 BIELSKO-BIAŁA
NIP 547-161-44-48

R Y S U N K Ó W S P I S

Rzuty , przekroje - inwentaryzacja skala 1: 100
Elewacje - inwentaryzacja skala 1: 100

CAŁOŚĆ WYBURZANEJ CZĘŚCI BUDYNKU POKAZANO NA RYSUNKACH INWENTARYZACJI
CAŁEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP W RUDZICY

Opis techniczny

dla wyburzanej części budynku - pomieszczenie magazynowe -
gospodarcze , w poziomie piwnic

*Projekt wyburzenia istniejącego budynku magazynowo-gospodarczego
z uwagi na to, że wyburzany budynek nie znajduje się w ewidencji zabytków, nie
podlega on ochronie prawnej i konserwatorskiej, a projekt nie wymaga
uzgodnienia przez Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .*

1. Podstawa opracowania :

1. Uzgodnienia z Inwestorem
2. Inwentaryzacja
3. Przepisy techniczno - budowlane

2. Dane ogólne istniejącego budynku :

- 2.1. Powierzchnia użytkowa : 40,70 m²
- 2.2. Powierzchnia zabudowy : 47,50 m²
- 2.3. Kubatura : 114,66 m³
- 2.4. Ilość kondygnacji : 1 kondygnacja

2.3. Zestawienie powierzchni :

0.1	pomieszczenie magazynowe	30,60 m ²
0.2	pomieszczenie magazynowe	10,10 m ²

Razem powierzchnii użytkowej : 40,70 m²

3. Charakterystyka ogólna obiektu :

3.1. Funkcja i lokalizacja

Lokalizacja :

Obiekt przeznaczony do rozbiórki to budynek magazynowo-gospodarczy,
częściowo w całości zagłębiony, będący częścią piwnicy istniejącego budynku
OSP , usytuowany na działce pgr: 106/39, 106/23 , położonej w Rudzicy.
Wybudowany został w latach 70-tych . Bryła jest prosta, zwarta. Obiekt jest
jednokondygnacyjny, z dachem płaskim i przylega bezpośrednio do ścian
piwnic istniejącego budynku OSP .

Funkcja:

Caość to 2 pomieszczenia magazynowo - gospodarcze . Wejście znajduje się od strony elewacji południowej z poziomu terenu do poziomu piwnic. Bryła budynku jest prosta, nie przebudowywana. *W/w Obiekt od kilku już lat jest nieużywany, w słabym stanie technicznym i nie posiada żadnych przyłączy zewnętrznych oraz instalacji wewnętrznych. Jego stan techniczny nie jest zagrożeniem dla otoczenia i dla właścicieli posesji. Obiekt Zostanie wyburzony ze względu na projektowana przebudowę i rozbudowę istniejącego budynku Osp .*

4. Konstrukcja budynku przeznaczanego do rozbioru :

Ocena stanu technicznego :

Przedmiotowy budynek po wykonaniu inwentaryzacji architektonicznej - budowlanej oraz analizie stanu technicznego i oględzin całego budynku wraz z poszczególnymi elementami konstrukcyjnymi wykazuje średni stan techniczny.

Nie stwierdzono usterek i wad konstrukcyjnych mogących spowodować w najbliższym czasie zagrożenie dla przyszłych użytkowników lub mieszkańców. Naturalne zużycie poszczególnych elementów konstrukcyjnych jak : ściany zewnętrzne, stropy żelbetowe, podciągi, nadproża, nie jest wyższe niż określone w tablicach trwałości dla tego rodzaju obiektów. *W trakcie prowadzenia poszczególnych prac wyburzeniowych, czyli rozbioru etapami , zaczynając od dachu , nie nastąpi naruszeni konstrukcji całego istniejącego budynku OSP ani jego poszczególnych elementów, gdyż pomiędzy tymi budynkami znajdują się niezależne ściany konstrukcyjno - dylatacyjne .*

Wszystkie projektowane roboty rozbiorowe na w/w. obiekcie, prowadzone i nadzorowane przez osoby uprawnione zgodnie z przepisami bhp i zasadami sztuki budowlanej nie spowodują zagrożenia dla ludzi i ich mienia.

Wykaz istniejących elementów konstrukcyjnych :

- budynek o wymiarach : 985cm x 487cm, wysokość 245cm ;
- ściany zewnętrzne : murowane z cegły pełnej , nieocieplane , gr. 36cm ;
- fundamenty : kamienne, murowane z kamienia na zaprawie cementowej , częściowo zalewane betonem, gr. 40cm ;
- posadzka : brak, klepisko na gruncie rodzimym ;
- ściany wewnętrzne : murowane z cegły pełnej, gr. 19cm ;
- stropodach : żelbetowy, wylewany na mokro ;

Projektowana rozbioru istniejącego budynku magazynowo - gospodarczego pozwoli uzyskać dodatkową powierzchnię na działce w związku z projektowaną rozbudową sąsiedniego budynku OSP .

Żadne elementy konstrukcyjne nie zostaną wykorzystane do planowanej rozbudowy sąsiedniego budynku mieszkalnego , znajdującego się na tej samej działce .

5. Zakres i sposób prowadzenia robót rozbiorowych :

5.1. Zakres prac rozbiorowych :

Zakresem robót rozbiorowych objęty jest obiekt magazynowo-gospodarczy , dawniej przeznaczony na magazyn opału, zlokalizowany na działkach inwestora. Budynek przeznaczony do rozbioru posiada średnie zużycie techniczne, jest obecnie nie użytkowany i nie planuje się remontu .

5.2. Sposób prowadzenia robót wyburzeniowych :

Podstawową zasadą robót rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążenia elementów konstrukcyjnych oraz demontaż elementów osadzonych wyżej. Rozbiórkę stropodachu należy rozpocząć od uzgodnienia terminu rozbiórki z właścicielem sąsiadującej posesji.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia , a więc :

- teren oznakować tablicami ostrzegawczymi:

„Roboty rozbiórkowe-wstęp wzbroniony”,

- kierownik rozbiórki sprawdzi , czy nie występują media w budynku , w przypadku stwierdzenia ich występowania należy je odłączyć ,

- przygotować teren przy obiekcie na tymczasowe składowisko materiałów uzyskanych z rozbiórki z podziałem na :

- a) cegła

- c) gruz betonowy i ceglany

- d) elementy stalowe

W czasie rozbiórki należy pamiętać :

- obalenie ścian szczytowych oraz innych części konstrukcyjnych obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione, ściany należy rozbiierać sposobem ręcznym,

- przy zastosowaniu przy rozbiórze lin iciągników , stanowiska pracy ludzi i maszyn winny znajdować się poza zasięgiem niebezpiecznej strefy rozbiórki , długość lin winna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu,

- zakładać liny w sposób bezpieczny , by w czasie podnoszenia nie dopuścić do przypadkowego strącenia materiałów lub gruzu,

- usuwanie jednego elementu nie może wywołać nieprzewidzianego spadku lub zawalenia się innego elementu .

Zbędny materiał należy natychmiast wywozić na wskazane miejsce lub wysypisko .

Projektuje się rozbiórkę ścian znajdujących się na terenie działki Inwestora .

5.3. Zabrania się prowadzenia robót rozbiórkowych :

- w złych warunkach atmosferycznych jak : mgła , śnieg , deszcz i porywisty wiatr, podczas silnego wiatru może nastąpić niebezpieczeństwo zawalenia się konstrukcji lub zdmuchnięcia robotnika ,
- przy prędkości wiatru ponad 10 m/sek.,
- poprzez podcinanie lub podkopywanie konstrukcji od nasady obiektu .

5.4. Technologia i kolejność robót rozbiórkowych :

Roboty rozbiórkowe budynku gospodarczego należy rozpocząć z chwilą całkowitej pewności nie występowania mediów w budynku (woda, gaz, energia elektryczna, kanalizacja itp). W trakcie pomiarów i oględzin w w/w budynkach nie stwierdzono występowania żadnych instalacji (dopuszcza się czasowe składowanie materiałów z rozbiórki w miejscu wskazanym przez Inwestora i odpowiednio zabezpieczone na posesji).

Rozbiórkę konstrukcji stropodachu należy rozpocząć od skucia płyty żelbetowej. Roboty prowadzić ręcznie, z rusztowań z zabezpieczeniami.

Rozbiórkę ścian zewnętrznych i wewnętrznych wykonać po demontażu dachu z

zachowaniem przepisów BHP. **Elementy z rozbiórki obiektu zostaną wywiezione na wysypisko śmieci .**

6. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia :

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym przy robotach rozbiórkowych przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest przeszkolić robotników pod względem bezpieczeństwa oraz zapoznać robotników z przewidywaną kolejnością robót rozbiórkowych . W trakcie robót rozbiórkowych kierownik

robót zobowiązany wskazywać miejsca ustawienia drabin, rusztowań, kierować kolejnością rozbiórki oraz kontrolować sposób zabezpieczenia pracowników. Do robót rozbiórkowych, a w szczególności do prac na wysokościach, nie można dopuścić robotników nie mających aktualnych badań lekarskich. Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne takie jak: hełmy, rękawice, okulary ochronne, buty ze stalowymi noskami itp. oraz sprzęt ochrony osobistej posiadający atesty i instrukcje o sposobie użytkowania, w szczególności:

- szelki bezpieczeństwa S 4 nr kat. AB 104 lub S 5/95 nr kat AB 105,
- liny bezpieczeństwa z wysokogatunkowego poliamidu,
- mechanizmów przesuwanych samozaciskowych i amortyzatorów bezpieczeństwa.

Narzędzia muszą być w bardzo dobrym stanie. Przy wysokości powyżej 5,0 m. nad terenem robotnicy winni być zabezpieczeni pasami do trwałych elementów konstrukcji.

7. Wnioski i uwagi :

Wszystkie roboty rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane z zachowaniem przepisów BHP a w szczególności z – Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91, poz. 811) oraz- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz zgodnie z zatwierdzonym programem rozbiórki i planem bezpieczeństwa. Na terenie budowy powinna znajdować się przenośna apteczka oraz sprzęt pierwszej pomocy.

Kierownik robót lub brygadzysta powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy . Po zakończeniu robót teren należy uporządkować i oczyścić .

opracowanie :

arch. Wojciech Mamica

mgr inż. WOJCIECH MAMICA
INŻYNIER
BUDOWLANE DO
PRACOWNI
NIEZAGRANICZEN
SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNEJ
NR 3303/SŁOKK/11

pracownia architektury

.at11.
architekt Wojciech Mamica