

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH KONZBUD ZBIGNIEW KONOPKA		ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH „KONZBUD” INŻ. ZBIGNIEW KONOPKA 37-464 STAŁOWA WOLA, UL. ŻURAWIA 23 TEL/FAX /15/ 844 84 40, TEL.KOM. 0 601 531 895 e-mail: biuro@konzbud.pl http://www.konzbud.pl	
PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOKSU GARAŻOWEGO OSP W ZABRNIU.	
KATEGORIA		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX	
ADRES		39-410 GRĘBÓW, ZABRNIĘ GÓRNE NR ID DZ.: 182003_2.0009.125/12 JEDNOSTKA EWID.: 182003_2 ZABRNIĘ OBRĘB: 182003_2.0009 ZABRNIĘ GÓRNE	
INWESTOR		GMINA GRĘBÓW UL. RYNEK 1 39-410 GRĘBÓW	
AUTORZY OPRACOWANIA			
ZAKRES OPRACOWANIA		IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	Projektant	<u>mgr inż. Zygmunt Sasak</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	PDK/0037/ PWOK/14
	Sprawdzający	<u>inż. Zbigniew Konopka</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń, specjalność architektoniczna w ograniczonym zakresie	33,46/Tbg/78
GRUDZIEŃ 2025			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.....	str. 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	str. 2
3. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 3 – 4
4. KSEROKOPIE PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	str. 5 – 6
5. OPIS TECHNICZNY.....	str. 7 – 13
6. RYSUNKI	str. 14 – 19

rys. nr 1K – RZUT FUNDAMENTÓW

rys. nr 2K – SCHEMAT WIENCA

rys. nr 3K – RDZEŃ RŻ-1, WIENIEC W-1

rys. nr 4K – NADPROŻE NŻ-1, NŻ-2

rys. nr 5K – RZUT KONSTRUKCJI DACHU

rys. nr 6K – NADPROŻE STALOWE

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje projekt techniczny branży konstrukcyjnej, który uwzględnia rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Zabrnium.

2. LOKALIZACJA

3. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Zabrnium Górnym na działce nr ewid. 125/12.

4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kategorii IX.

5. PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Istniejący budynek OSP to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Parter budynku stanowią pomieszczenia garażu OSP oraz pomieszczenia towarzyszące.

Realizacja planowanej inwestycji ma na celu podniesienie właściwości funkcjonalno – użytkowych istniejącego budynku. Realizacja planowanej inwestycji przyczyni się do podwyższenia standardu realizacji OSP Zabrnium Górne.

6. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Istniejący budynek OSP o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej, dach dwuspadowy kryty blachą trapezową o połaciach symetrycznych i kącie nachylenia 12°.

W ramach inwestycji projektuje się:

1) Rozbudowę budynku od strony północnej o pomieszczenie garażowe na samochód bojowy OSP. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 20°. Projektowana rozbudowa w swojej formie nawiązuje do części istniejącej. Konstrukcja murowana w technologii tradycyjnej, konstrukcja dachu drewniana kratownicowa, pokrycie z blachy trapezowej w kształcie i formie jak na dachu istniejącym. Poziom posadzki projektowanego budynku ($\pm 0,00$) w nawiązaniu do istniejącego budynku.

2) Przebudowę istniejącego budynku w zakresie:

- wykonanie otworu (przejścia) pomiędzy częścią istniejącą i projektowaną

Planowana przebudowa nie powoduje zmiany funkcji budynku.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Decyzją o Warunkach zabudowy – nr PLP.6730.204.2025 z dnia 27,11,2025.

7. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Długość – 8,00m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 92,24m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 77,81m²
- Powierzchnia użytkowa – 77,81m²,
- Kubatura – 561,68m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

DANE OGÓLNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE:

- Długość – 22,47m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 259,75m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 213,28m²,
- Powierzchnia użytkowa – 213,28m²,
- Kubatura – 1311,00m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

8. WYKAZ LOKALI UŻYTKOWYCH

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
	ISTN. SALA SPOTKAŃ	74,28	ISTN. GRES
	ISTN. WC	3,25	ISTN. GRES
	ISTN. MAGAZYN	7,35	ISTN. GRES
	ISTN. GARAŻ	40,31	ISTN. GRES
0.1	PROJ. GARAŻ NA SAMOCHÓD BOJOWY	68,75	PROJ. BETON
0.2	PROJ. UMYWALNIA	9,06	PROJ. GRES
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
RAZEM PARTER [m²]		213,28	

9. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWEZAKRES ROBÓT:

- zdemontować okna w ścianie szczytowej,
- wykonać otwór przejściowy w ścianie północnej po uprzednim zamontowaniu nadproża stalowego;
- zdemontować opaskę budynku w miejscu planowanej rozbudowy;

Rozbiórkę prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu mechanicznego i ręcznie zaczynając od najwyższej części elementu. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Realizacja planowanego zadania inwestycyjnego wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020r., poz. 10).

ZESTAWIENIE RODZAJÓW ODPADÓW:

17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 02 01 – Drewno

17 04 05 – Żelazo i stal

17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWEFUNDAMENTY

Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na zbliżenie do istniejącego budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów – poziom posadowienia

ustalić podczas próbnych wykopów. Fundamenty należy wykonywać w porze suchej. Nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodą opadową oraz gruntową.

Wszystkie fundamenty posadowić bezpośrednio na rodzimych gruntach. Ze względu na możliwość występowania nasypów niekontrolowanych w rejonie ścian istniejących, w przypadku ich stwierdzenia w poziomie posadowienia, grunty nasypowe należy wymienić i zastąpić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do stopnia $I_s > 0,98$. Ponadto zaleca się przed ułożeniem chudego betonu dogęścić rodzime grunty piaszczyste poprzez kilkakrotny przejazd zagęszczarką płytową po jednym śladzie. Na wszystkich projektowanych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową – pozioma z folii PE, pionowa z masy płynnej na bazie asfaltu.

Ławy

Pod ściany nośne zaprojektowano ławy o przekroju 30x60cm z betonu C25/30, posadowione na głębokości -1,20m na warstwie chudego betonu C12/15 gr.10cm. Ława zbrojona prętami #12 ze stali AIIIIN i strzemionami #6 co 30cm. Pod rdzenie w ścianach nośnych wypuścić pręty łącznikowe z ław fundamentowych o długości zakotwienia min. 80cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (dopuszcza się ściany wylewane z betonu). Przygotować powierzchnię fundamentów do wykonania izolacji pionowej poprzez wzmocnienie konstrukcji i uzupełnienie ubytków. Wykonać krzyżową obrzutkę zwiększającą przyczepność z zastosowaniem zaprawy cementowej. Po wyschnięciu tynk należy izolować w wybranym systemie masą hydroizolacyjno-klejącą a następnie przykleić płyty polisterynu ekstrudowanego XPS-300 gr 12cm.

ŚCIANY

Ściany murowane grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa. Ściana wzmocniona rdzeniami żelbetowymi 24x30cm z betonu C25/30.

Rdzenie zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm. Rdzenie betonować po wymurowaniu ścian wykorzystując do współpracy strzépia o głębokości 5-10cm.

Projektowane ściany działowe z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa.

Na poziomie +2,70 i 4,70 wykonać wieniec żelbetowy wylewany na mokro 24x30cm. Wieńce na ściankach kolankowych połączone rdzeniami żelbetowymi. W wieńcu osadzić śruby fajkowe M16 mocujące murlatę. Wieńce zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w części rozbudowanej nadproża prefabrykowane typu L-19 wg wykazu na rys. 2K.

Nad projektowanym przejściem pomiędzy istniejącą częścią a projektowaną wykonać nadproże stalowe – 2 ceowniki gorącowałcowane skręcone śrubami M16. Ceowniki malować dwukrotnie farbą rdzochronną – minią, po uprzednim odtłuszczeniu i oczyszczeniu. Ceowniki owinać siatką Rabbita.

Kolejność wykonywania robót:

- skuć tynk ze ściany w miejscu projektowanego nadproża
- wycięcie bruzd pod nadproże NS,
- osadzenie nadproża NS i skręcenie między sobą,
- ceowniki owinać siatką Rabbita

- wykonać podlewki w miejscu ubutków z zaprawy niekurcziwej, np. Ceresie CX15
- wycięcie projektowanego otworu.

Nie dopuszcza się dynamicznego wykonywania otworów w ścianach poprzez tzw. wykuwanie, dopuszcza się jedynie ich wycinanie za pomocą elektronarzędzi.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej wyprowadzone min. 60cm ponad połac dachu. Na kominach wykonać czapki betonowe zbrojone siatką z prętów #6, czapki zabezpieczone obróbkami z blachy powlekanej gr. 0,55mm z okapnikami. Powyżej stropu kominy ocieplić i otynkować w metodzie lekkiej-mokrej styrodurem XPS-200, gr. 2cm. Na wylotach przewodów kominowych kominów zamontować kratki zabezpieczające.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej kratownicowej z drewna sosnowego klasy C24. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Murlaty zakotwić co ok. 150cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4 do stopnia NRO. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonać z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

IZOLACJE

• TERMICZNE

- DACH

Ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 30cm. Wełnę układać krzyżowo w dwóch warstwach 15+15cm na paraizolacji z folii PE ułożonej na ruszcie sufitu podwieszonego. Od strony zewnętrznej ocieplenie zabezpieczone membraną wiatroizolacyjną, paroprzepuszczalną mocowaną kontrłatami do krokwi.

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ocieplenie ścian powyżej cokołu metodą lekką mokrą ze styropianu $\lambda = 0,032$ [W/m²K], gr.15cm z tynkiem silikatowym. Na wysokości ścian do 200cm od poziomu terenu należy położyć podwójną siatkę zbrojeniową tynku. Ocieplenie ścian musi spełniać warunki NRO.

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych do wysokości cokołu polistyrenem ekstrudowanym styrodur XPS-300, $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 12cm. Izolacja dodatkowo zabezpieczona folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

• PRZECIWWILGOCIOWE

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE – pionowa z 2x płynna masa bitumiczna na bazie asfaltu, styrodur dodatkowo zabezpieczony folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- POSADZKI – 2x folia PE 0,2mm z wywinieciem na ścianę, sklejona na zakładach.

- STROP – paraizolacja stropu z foli paroszczelnej.

- DACH – wiatroizolacja pokrycia dachu z folii paroprzepuszczalnej - membrana dachowa o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

UWAGA:

Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachy trapezowej, powlekanej w klasie NRO, zakwalifikowane do klasy BROOF(t1) wg aprobowanego systemu. Kształt i kolor pokrycia dopasować do pokrycia istniejącego.

Pokrycie dachu mocowane łącznikami do projektowanych łat. W blasze powycinać otwory pod kominy wentylacyjne. Zamontować łącznice śniegu.

Obrobki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm. Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego.

Okap wykończony podsibitką z desek sezonowanych gr. 2cm struganych, łączonych na pióro-wpust, zabezpieczonych impregnatem do drewna ochronno-barwiącym.

POSADZKA

Posadzka w garażu - betonowa z betonu C25/30 gr.18cm, zatarta na gładko, zbrojona zbrojeniem rozproszonym 1,8kg/m³ z włókien polipropylenowych, utwardzona powierzchniowo – posypka utwardzająca w ilości min. 4kg/m². Posadzka układana na podkładzie z betonu C12/15 gr. 12cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Cała posadzka (włącznie z dylatacjami o max. polach 6x6m) musi być wykonana w taki sposób, żeby przejeżdżanie wózkami nie powodowało uszkodzeń. Ściany po obwodzie oraz konstrukcję stalową owinąć dylatacyjną taśmą brzegową z pianki.

Stosowanie szczelin dylatacyjnych ma na celu przeciwdziałanie pękaniu płyty podłogi spowodowanemu skurczem betonu i siłami termicznymi. W posadzce zastosowano dwa rodzaje szczelin dylatacyjnych:

- szczeliny skurczowe,
- dylatacje konstrukcyjne.

Nie przewiduje się dylatacji roboczych – betonowanie posadzki w jednym ciągu technologicznym, tzw. metoda wielkich płaszczyzn.

SZCZELINY SKURCZOWE

Przy metodzie wielkich płaszczyzn szczeliny wykonuje się poprzecznie i podłużnie w całym obszarze.

Szczeliny wykonywać w rozstawach od 5 do 8m z zachowaniem zasady, aby stosunek boków nie przekroczył 1,5, a kształt wydzielonego pola był kwadratowy lub prostokątny.

Dylatacje wykonuje się w postaci szczelin pozornych przez nacięcie w betonie piłą rowków o szerokości 3-4mm i głębokości ok. 60mm (od 1/4 do 1/3 grubości płyty betonowej). Nacinanie wykonywać do 24 godzin od ułożenia betonu. Wskazane jest jak najwcześniejsze przystąpienie do wykonywania nacięć, jednak dopiero gdy piła nie wyrывa już ziaren kruszywa. W miejscu nacięcia powstaje przekrój o mniejszej sztywności, co w konsekwencji prowadzi do pęknięcia płyty poniżej nacięcia. Szczelinę wypełnić masą elastyczną. Ze względu na dużą intensywność procesów fizykochemicznych, zachodzących w świeżym betonie, wskazane jest jak najpóźniejsze wypełnianie szczelin - najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty (lepiej po 3-6 miesiącach).

Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej, kolejność robót:

- poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8mm na głębokości 25-30mm,
- sfazowanie naroży pod kątem około 30-45°,
- oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
- wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego lub z gąbki,
- zagruntowanie ścian szczeliny,
- wypełnienie szczelin masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi sfazowania,

- wyrównanie powierzchni masy.

DYLATACJE KONSTRUKCYJNE

Dylatacje konstrukcyjne przez całą grubość płyty betonowej - szczeliny swobodne. Szczeliny są najczęściej stosowane jako obwodowe. Ich zadaniem jest przede wszystkim oddylatowanie posadzki od innych elementów konstrukcyjnych, jak ściany, podwaliny, słupy itp. Szerokość dylatacji wynosi 6-10mm. Jako wypełnienie zastosować materiały o dużej ściśliwości - miękkie płyty styropianowe, gąbki z pianki poliuretanowej itp.. Nie należy stosować twardych wypełnień.

Przy występowaniu ruchu pojazdów konieczne jest zastosowanie dodatkowych okuć naroży z kątowników - obszar w pobliżu bram i wjazdów do garażu.

Ubytki posadzki w istniejącej części budynku powstałe w wyniku prac budowlanych uzupełnić posadzką cementową gr.6cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, zbrojona siatką z prętów #6 o oczku 12x12cm w technologii półsuchej. Płytki podłogowe dopasować kolorem i fakturą do istniejących.

W projektowanych pomieszczeniach (0.5A, 0.6, 0.7, 0.8) wykonać płytki gresowe na istniejącej posadzce betonowej.

TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikatowe. Elewacje projektowaną jak i istniejącą (po oczyszczeniu, odpyleniu i zagruntowaniu) malować farbą na bazie spoiw silikatowych.

Zachować istniejącą kolorystykę.

- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne kat.III,

- sufit podwieszany z blachy trapezowej T20,

- powierzchnie pomieszczeń objętych opracowaniem pomalować dwukrotnie farbą lateksową o dużej odporności na ścieranie, zmywalnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Kolory do ustalenia przez Inwestora.

- ubytki tynku wewnętrznego powstałe w wyniku wykonywania robót rozbiórkowych, wykonania nowych instalacji wewnętrznych uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko, z dwukrotnym szpachlowaniem gładzią gipsową.

STOLARKA

• OKNA

Okna typowe z PCW, profil wielokomorowy w kolorze białym, szklone panelem trzyszybowym (4-14-4-14-4) termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{K,max} = 0,9$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne. Jako dylatację pomiędzy ościeżnicą okienną a tynkiem stosować listwy przyokienne PCV z siatką i uszczelką. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm, zakończone aluminiowymi zaślepkami malowanymi proszkowo. Nie dopuszcza się zaślepek z tworzywa sztucznego z uwagi na brak odporności na UV. Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• DRZWI

Drzwi stalowe o szerokości w świetle przejścia skrzydła min. 90cm wg załączonego zestawienia. Drzwi zewnętrzne ocieplone $U_{K,max} = 1,3$ [kW/m²K], wyposażone w samozamykacze. Drzwi do kotłowni z zamkiem kulowym umożliwiającym ich otwarcie się pod wpływem nacisku ciała.

• BRAMA

Bramy segmentowe ocieplone wg załączonego zestawienia, $U_K = 1,3$ [W/m²K]. Bramy z napędem elektrycznym, z możliwością podniesienia w przypadku braku prądu. Prowadzenie standardowe, w listwie dolnej fotokomórka chroniąca przed przypadkowym zgnieceniem.



Zakład Usług Budowlanych „KONZBUD” inż. Zbigniew Konopka
37-464 Stalowa Wola, ul. Żurawia 23
Tel/fax. (15) 844 84 40 mail: biuro@konzbud.pl

OPASKA BUDYNKU

Opaska z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10cm. Po obwodzie zabezpieczona obrzeżem osadzonym na betonie.

UWAGA!!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zygmunt Sasak
PDK/0037/PWOK/14

SPRAWDZIŁ:
inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH KONZBUD ZBIGNIEW KONOPKA		ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH „KONZBUD” INŻ. ZBIGNIEW KONOPKA 37-464 STAŁOWA WOLA, UL. ŻURAWIA 23 TEL/FAX /15/ 844 84 40, TEL.KOM. 0 601 531 895 e-mail: biuro@konzbud.pl http://www.konzbud.pl		
PROJEKT TECHNICZNY				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOKSU GARAŻOWEGO OSP W ZABRNIU.		
KATEGORIA		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX		
ADRES		39-410 GRĘBÓW, ZABRNIĘ GÓRNE NR ID DZ.: 182003_2.0009.125/12 JEDNOSTKA EWID.: 182003_2 ZABRNIĘ OBRĘB: 182003_2.0009 ZABRNIĘ GÓRNE		
INWESTOR		GMINA GRĘBÓW UL. RYNEK 1 39-410 GRĘBÓW		
AUTORZY OPRACOWANIA				
ZAKRES OPRACOWANIA		IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	Projektant	mgr inż. Zygmunt Sasak specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	PDK/0037/ PWOK/14	
	Sprawdzający	inż. Zbigniew Konopka specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń, specjalność architektoniczna w ograniczonym zakresie	33,46/Tbg/78	
GRUDZIEŃ 2025				

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.....	str. 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	str. 2
3. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 3 – 4
4. KSEROKOPIE PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	str. 5 – 6
5. OPIS TECHNICZNY.....	str. 7 – 13
6. RYSUNKI	str. 14 – 19

rys. nr 1K – RZUT FUNDAMENTÓW

rys. nr 2K – SCHEMAT WIENCA

rys. nr 3K – RDZEŃ RŻ-1, WIENIEC W-1

rys. nr 4K – NADPROŻE NŻ-1, NŻ-2

rys. nr 5K – RZUT KONSTRUKCJI DACHU

rys. nr 6K – NADPROŻE STALOWE

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje projekt techniczny branży konstrukcyjnej, który uwzględnia rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Zabrnium.

2. LOKALIZACJA

3. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Zabrnium Górnym na działce nr ewid. 125/12.

4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kategorii IX.

5. PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Istniejący budynek OSP to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Parter budynku stanowią pomieszczenia garażu OSP oraz pomieszczenia towarzyszące.

Realizacja planowanej inwestycji ma na celu podniesienie właściwości funkcjonalno – użytkowych istniejącego budynku. Realizacja planowanej inwestycji przyczyni się do podwyższenia standardu realizacji OSP Zabrnium Górne.

6. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Istniejący budynek OSP o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej, dach dwuspadowy kryty blachą trapezową o połaciach symetrycznych i kącie nachylenia 12°.

W ramach inwestycji projektuje się:

1) Rozbudowę budynku od strony północnej o pomieszczenie garażowe na samochód bojowy OSP. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 20°. Projektowana rozbudowa w swojej formie nawiązuje do części istniejącej. Konstrukcja murowana w technologii tradycyjnej, konstrukcja dachu drewniana kratownicowa, pokrycie z blachy trapezowej w kształcie i formie jak na dachu istniejącym. Poziom posadzki projektowanego budynku ($\pm 0,00$) w nawiązaniu do istniejącego budynku.

2) Przebudowę istniejącego budynku w zakresie:

- wykonanie otworu (przejścia) pomiędzy częścią istniejącą i projektowaną

Planowana przebudowa nie powoduje zmiany funkcji budynku.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Decyzją o Warunkach zabudowy – nr PLP.6730.204.2025 z dnia 27,11,2025.

7. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Długość – 8,00m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 92,24m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 77,81m²
- Powierzchnia użytkowa – 77,81m²,
- Kubatura – 561,68m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

DANE OGÓLNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE:

- Długość – 22,47m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 259,75m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 213,28m²,
- Powierzchnia użytkowa – 213,28m²,
- Kubatura – 1311,00m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

8. WYKAZ LOKALI UŻYTKOWYCH

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
	ISTN. SALA SPOTKAŃ	74,28	ISTN. GRES
	ISTN. WC	3,25	ISTN. GRES
	ISTN. MAGAZYN	7,35	ISTN. GRES
	ISTN. GARAŻ	40,31	ISTN. GRES
0.1	PROJ. GARAŻ NA SAMOCHÓD BOJOWY	68,75	PROJ. BETON
0.2	PROJ. UMYWALNIA	9,06	PROJ. GRES
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
RAZEM PARTER [m²]		213,28	

9. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE**ZAKRES ROBÓT:**

- zdemontować okna w ścianie szczytowej,
- wykonać otwór przejściowy w ścianie północnej po uprzednim zamontowaniu nadproża stalowego;
- zdemontować opaskę budynku w miejscu planowanej rozbudowy;

Rozbiórkę prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu mechanicznego i ręcznie zaczynając od najwyższej części elementu. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Realizacja planowanego zadania inwestycyjnego wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020r., poz. 10).

ZESTAWIENIE RODZAJÓW ODPADÓW:

17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 02 01 – Drewno

17 04 05 – Żelazo i stal

17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**FUNDAMENTY**

Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na zbliżenie do istniejącego budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów – poziom posadowienia

ustalić podczas próbnych wykopów. Fundamenty należy wykonywać w porze suchej. Nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodą opadową oraz gruntową.

Wszystkie fundamenty posadowić bezpośrednio na rodzimych gruntach. Ze względu na możliwość występowania nasypów niekontrolowanych w rejonie ścian istniejących, w przypadku ich stwierdzenia w poziomie posadowienia, grunty nasypowe należy wymienić i zastąpić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do stopnia $I_s > 0,98$. Ponadto zaleca się przed ułożeniem chudego betonu dogęścić rodzime grunty piaszczyste poprzez kilkakrotny przejazd zagęszczarką płytową po jednym śladzie. Na wszystkich projektowanych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową – pozioma z folii PE, pionowa z masy płynnej na bazie asfaltu.

Ławy

Pod ściany nośne zaprojektowano ławy o przekroju 30x60cm z betonu C25/30, posadowione na głębokości -1,20m na warstwie chudego betonu C12/15 gr.10cm. Ława zbrojona prętami #12 ze stali AIIIIN i strzemionami #6 co 30cm. Pod rdzenie w ścianach nośnych wypuścić pręty łącznikowe z ław fundamentowych o długości zakotwienia min. 80cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (dopuszcza się ściany wylewane z betonu). Przygotować powierzchnię fundamentów do wykonania izolacji pionowej poprzez wzmocnienie konstrukcji i uzupełnienie ubytków. Wykonać krzyżową obrzutkę zwiększającą przyczepność z zastosowaniem zaprawy cementowej. Po wyschnięciu tynk należy izolować w wybranym systemie masą hydroizolacyjno-klejącą a następnie przykleić płyty polisterynu ekstrudowanego XPS-300 gr 12cm.

ŚCIANY

Ściany murowane grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa. Ściana wzmocniona rdzeniami żelbetowymi 24x30cm z betonu C25/30.

Rdzenie zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm. Rdzenie betonować po wymurowaniu ścian wykorzystując do współpracy strzépia o głębokości 5-10cm.

Projektowane ściany działowe z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa.

Na poziomie +2,70 i 4,70 wykonać wieniec żelbetowy wylewany na mokro 24x30cm. Wieńce na ściankach kolankowych połączone rdzeniami żelbetowymi. W wieńcu osadzić śruby fajkowe M16 mocujące murlatę. Wieńce zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w części rozbudowanej nadproża prefabrykowane typu L-19 wg wykazu na rys. 2K.

Nad projektowanym przejściem pomiędzy istniejącą częścią a projektowaną wykonać nadproże stalowe – 2 ceowniki gorącowałcowane skręcone śrubami M16. Ceowniki malować dwukrotnie farbą rdzochronną – minią, po uprzednim odtłuszczeniu i oczyszczeniu. Ceowniki owinać siatką Rabbita.

Kolejność wykonywania robót:

- skuć tynk ze ściany w miejscu projektowanego nadproża
- wycięcie bruzd pod nadproże NS,
- osadzenie nadproża NS i skręcenie między sobą,
- ceowniki owinać siatką Rabbita

- wykonać podlewki w miejscu ubutków z zaprawy niekurcziwej, np. Ceresie CX15
- wycięcie projektowanego otworu.

Nie dopuszcza się dynamicznego wykonywania otworów w ścianach poprzez tzw. wykuwanie, dopuszcza się jedynie ich wycinanie za pomocą elektronarzędzi.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej wyprowadzone min. 60cm ponad połac dachu. Na kominach wykonać czapki betonowe zbrojone siatką z prętów #6, czapki zabezpieczone obróbkami z blachy powlekanej gr. 0,55mm z okapnikami. Powyżej stropu kominy ocieplić i otynkować w metodzie lekkiej-mokrej styrodurem XPS-200, gr. 2cm. Na wylotach przewodów kominowych kominów zamontować kratki zabezpieczające.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej kratownicowej z drewna sosnowego klasy C24. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Murlaty zakotwić co ok. 150cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4 do stopnia NRO. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonać z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

IZOLACJE

• TERMICZNE

- DACH

Ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 30cm. Wełnę układać krzyżowo w dwóch warstwach 15+15cm na paraizolacji z folii PE ułożonej na ruszcie sufitu podwieszonego. Od strony zewnętrznej ocieplenie zabezpieczone membraną wiatroizolacyjną, paroprzepuszczalną mocowaną kontrłatami do krokwi.

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ocieplenie ścian powyżej cokołu metodą lekką mokrą ze styropianu $\lambda = 0,032$ [W/m²K], gr.15cm z tynkiem silikatowym. Na wysokości ścian do 200cm od poziomu terenu należy położyć podwójną siatkę zbrojeniową tynku. Ocieplenie ścian musi spełniać warunki NRO.

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych do wysokości cokołu polistyrenem ekstrudowanym styrodur XPS-300, $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 12cm. Izolacja dodatkowo zabezpieczona folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

• PRZECIWWILGOCIOWE

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE – pionowa z 2x płynna masa bitumiczna na bazie asfaltu, styrodur dodatkowo zabezpieczony folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- POSADZKI – 2x folia PE 0,2mm z wywinieciem na ścianę, sklejona na zakładach.

- STROP – paraizolacja stropu z foli paroszczelnej.

- DACH – wiatroizolacja pokrycia dachu z folii paroprzepuszczalnej - membrana dachowa o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

UWAGA:

Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachy trapezowej, powlekanej w klasie NRO, zakwalifikowane do klasy BROOF(t1) wg aprobowanego systemu. Kształt i kolor pokrycia dopasować do pokrycia istniejącego.

Pokrycie dachu mocowane łącznikami do projektowanych łat. W blasze powycinać otwory pod kominy wentylacyjne. Zamontować łącznice śniegu.

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm. Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego.

Okap wykończony podsibitką z desek sezonowanych gr. 2cm struganych, łączonych na pióro-wpust, zabezpieczonych impregnatem do drewna ochronno-barwiącym.

POSADZKA

Posadzka w garażu - betonowa z betonu C25/30 gr.18cm, zatarta na gładko, zbrojona zbrojeniem rozproszonym 1,8kg/m³ z włókien polipropylenowych, utwardzona powierzchniowo – posypka utwardzająca w ilości min. 4kg/m². Posadzka układana na podkładzie z betonu C12/15 gr. 12cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Cała posadzka (włącznie z dylatacjami o max. polach 6x6m) musi być wykonana w taki sposób, żeby przejeżdżanie wózkami nie powodowało uszkodzeń. Ściany po obwodzie oraz konstrukcję stalową owinąć dylatacyjną taśmą brzegową z pianki.

Stosowanie szczelin dylatacyjnych ma na celu przeciwdziałanie pękaniu płyty podłogi spowodowanemu skurczem betonu i siłami termicznymi. W posadzce zastosowano dwa rodzaje szczelin dylatacyjnych:

- szczeliny skurczowe,
- dylatacje konstrukcyjne.

Nie przewiduje się dylatacji roboczych – betonowanie posadzki w jednym ciągu technologicznym, tzw. metoda wielkich płaszczyzn.

SZCZELINY SKURCZOWE

Przy metodzie wielkich płaszczyzn szczeliny wykonuje się poprzecznie i podłużnie w całym obszarze.

Szczeliny wykonywać w rozstawach od 5 do 8m z zachowaniem zasady, aby stosunek boków nie przekroczył 1,5, a kształt wydzielonego pola był kwadratowy lub prostokątny.

Dylatacje wykonuje się w postaci szczelin pozornych przez nacięcie w betonie piłą rowków o szerokości 3-4mm i głębokości ok. 60mm (od 1/4 do 1/3 grubości płyty betonowej). Nacinanie wykonywać do 24 godzin od ułożenia betonu. Wskazane jest jak najwcześniejsze przystąpienie do wykonywania nacięć, jednak dopiero gdy piła nie wyrывa już ziaren kruszywa. W miejscu nacięcia powstaje przekrój o mniejszej sztywności, co w konsekwencji prowadzi do pęknięcia płyty poniżej nacięcia. Szczelinę wypełnić masą elastyczną. Ze względu na dużą intensywność procesów fizykochemicznych, zachodzących w świeżym betonie, wskazane jest jak najpóźniejsze wypełnianie szczelin - najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty (lepiej po 3-6 miesiącach).

Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej, kolejność robót:

- poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8mm na głębokości 25-30mm,
- sfazowanie naroży pod kątem około 30-45°,
- oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
- wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego lub z gąbki,
- zagruntowanie ścian szczeliny,
- wypełnienie szczelin masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi sfazowania,

- wyrównanie powierzchni masy.

DYLATACJE KONSTRUKCYJNE

Dylatacje konstrukcyjne przez całą grubość płyty betonowej - szczeliny swobodne. Szczeliny są najczęściej stosowane jako obwodowe. Ich zadaniem jest przede wszystkim oddylatowanie posadzki od innych elementów konstrukcyjnych, jak ściany, podwaliny, słupy itp. Szerokość dylatacji wynosi 6-10mm. Jako wypełnienie zastosować materiały o dużej ściśliwości - miękkie płyty styropianowe, gąbki z pianki poliuretanowej itp.. Nie należy stosować twardych wypełnień.

Przy występowaniu ruchu pojazdów konieczne jest zastosowanie dodatkowych okuć naroży z kątowników - obszar w pobliżu bram i wjazdów do garażu.

Ubytki posadzki w istniejącej części budynku powstałe w wyniku prac budowlanych uzupełnić posadzką cementową gr.6cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, zbrojona siatką z prętów #6 o oczku 12x12cm w technologii półsuchej. Płytki podłogowe dopasować kolorem i fakturą do istniejących.

W projektowanych pomieszczeniach (0.5A, 0.6, 0.7, 0.8) wykonać płytki gresowe na istniejącej posadzce betonowej.

TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikatowe. Elewacje projektowaną jak i istniejącą (po oczyszczeniu, odpyleniu i zagruntowaniu) malować farbą na bazie spoiw silikatowych.

Zachować istniejącą kolorystykę.

- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne kat.III,

- sufit podwieszany z blachy trapezowej T20,

- powierzchnie pomieszczeń objętych opracowaniem pomalować dwukrotnie farbą lateksową o dużej odporności na ścieranie, zmywalnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Kolory do ustalenia przez Inwestora.

- ubytki tynku wewnętrznego powstałe w wyniku wykonywania robót rozbiórkowych, wykonania nowych instalacji wewnętrznych uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko, z dwukrotnym szpachlowaniem gładzią gipsową.

STOLARKA

• OKNA

Okna typowe z PCW, profil wielokomorowy w kolorze białym, szklone panelem trzyszybowym (4-14-4-14-4) termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{K,max} = 0,9$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne. Jako dylatację pomiędzy ościeżnicą okienną a tynkiem stosować listwy przyokienne PCV z siatką i uszczelką. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm, zakończone aluminiowymi zaślepkami malowanymi proszkowo. Nie dopuszcza się zaślepek z tworzywa sztucznego z uwagi na brak odporności na UV. Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• DRZWI

Drzwi stalowe o szerokości w świetle przejścia skrzydła min. 90cm wg załączonego zestawienia. Drzwi zewnętrzne ocieplone $U_{K,max} = 1,3$ [kW/m²K], wyposażone w samozamykacze. Drzwi do kotłowni z zamkiem kulowym umożliwiającym ich otwarcie się pod wpływem nacisku ciała.

• BRAMA

Bramy segmentowe ocieplone wg załączonego zestawienia, $U_K = 1,3$ [W/m²K]. Bramy z napędem elektrycznym, z możliwością podniesienia w przypadku braku prądu. Prowadzenie standardowe, w listwie dolnej fotokomórka chroniąca przed przypadkowym zgnieceniem.



OPASKA BUDYNKU

Opaska z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10cm. Po obwodzie zabezpieczona obrzeżem osadzonym na betonie.

UWAGA!!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zygmunt Sasak
PDK/0037/PWOK/14

SPRAWDZIŁ:
inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH KONZBUD ZBIGNIEW KONOPKA		ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH „KONZBUD” INŻ. ZBIGNIEW KONOPKA 37-464 STAŁOWA WOLA, UL. ŻURAWIA 23 TEL/FAX /15/ 844 84 40, TEL.KOM. 0 601 531 895 e-mail: biuro@konzbud.pl http://www.konzbud.pl	
PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOKSU GARAŻOWEGO OSP W ZABRNIU.	
KATEGORIA		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX	
ADRES		39-410 GRĘBÓW, ZABRNIĘ GÓRNE NR ID DZ.: 182003_2.0009.125/12 JEDNOSTKA EWID.: 182003_2 ZABRNIĘ OBRĘB: 182003_2.0009 ZABRNIĘ GÓRNE	
INWESTOR		GMINA GRĘBÓW UL. RYNEK 1 39-410 GRĘBÓW	
AUTORZY OPRACOWANIA			
ZAKRES OPRACOWANIA		IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	Projektant	<u>mgr inż. Zygmunt Sasak</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	PDK/0037/ PWOK/14
	Sprawdzający	<u>inż. Zbigniew Konopka</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń, specjalność architektoniczna w ograniczonym zakresie	33,46/Tbg/78
GRUDZIEŃ 2025			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.....	str. 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	str. 2
3. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 3 – 4
4. KSEROKOPIE PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	str. 5 – 6
5. OPIS TECHNICZNY.....	str. 7 – 13
6. RYSUNKI	str. 14 – 19

rys. nr 1K – RZUT FUNDAMENTÓW

rys. nr 2K – SCHEMAT WIENCA

rys. nr 3K – RDZEŃ RŻ-1, WIENIEC W-1

rys. nr 4K – NADPROŻE NŻ-1, NŻ-2

rys. nr 5K – RZUT KONSTRUKCJI DACHU

rys. nr 6K – NADPROŻE STALOWE

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje projekt techniczny branży konstrukcyjnej, który uwzględnia rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Zabrnium.

2. LOKALIZACJA

3. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Zabrnium Górnym na działce nr ewid. 125/12.

4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kategorii IX.

5. PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Istniejący budynek OSP to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Parter budynku stanowią pomieszczenia garażu OSP oraz pomieszczenia towarzyszące.

Realizacja planowanej inwestycji ma na celu podniesienie właściwości funkcjonalno – użytkowych istniejącego budynku. Realizacja planowanej inwestycji przyczyni się do podwyższenia standardu realizacji OSP Zabrnium Górne.

6. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Istniejący budynek OSP o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej, dach dwuspadowy kryty blachą trapezową o połaciach symetrycznych i kącie nachylenia 12°.

W ramach inwestycji projektuje się:

1) Rozbudowę budynku od strony północnej o pomieszczenie garażowe na samochód bojowy OSP. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 20°. Projektowana rozbudowa w swojej formie nawiązuje do części istniejącej. Konstrukcja murowana w technologii tradycyjnej, konstrukcja dachu drewniana kratownicowa, pokrycie z blachy trapezowej w kształcie i formie jak na dachu istniejącym. Poziom posadzki projektowanego budynku ($\pm 0,00$) w nawiązaniu do istniejącego budynku.

2) Przebudowę istniejącego budynku w zakresie:

- wykonanie otworu (przejścia) pomiędzy częścią istniejącą i projektowaną

Planowana przebudowa nie powoduje zmiany funkcji budynku.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Decyzją o Warunkach zabudowy – nr PLP.6730.204.2025 z dnia 27,11,2025.

7. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Długość – 8,00m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 92,24m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 77,81m²
- Powierzchnia użytkowa – 77,81m²,
- Kubatura – 561,68m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

DANE OGÓLNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE:

- Długość – 22,47m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 259,75m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 213,28m²,
- Powierzchnia użytkowa – 213,28m²,
- Kubatura – 1311,00m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

8. WYKAZ LOKALI UŻYTKOWYCH

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
	ISTN. SALA SPOTKAŃ	74,28	ISTN. GRES
	ISTN. WC	3,25	ISTN. GRES
	ISTN. MAGAZYN	7,35	ISTN. GRES
	ISTN. GARAŻ	40,31	ISTN. GRES
0.1	PROJ. GARAŻ NA SAMOCHÓD BOJOWY	68,75	PROJ. BETON
0.2	PROJ. UMYWALNIA	9,06	PROJ. GRES
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
RAZEM PARTER [m²]		213,28	

9. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWEZAKRES ROBÓT:

- zdemontować okna w ścianie szczytowej,
- wykonać otwór przejściowy w ścianie północnej po uprzednim zamontowaniu nadproża stalowego;
- zdemontować opaskę budynku w miejscu planowanej rozbudowy;

Rozbiórkę prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu mechanicznego i ręcznie zaczynając od najwyższej części elementu. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Realizacja planowanego zadania inwestycyjnego wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020r., poz. 10).

ZESTAWIENIE RODZAJÓW ODPADÓW:

17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 02 01 – Drewno

17 04 05 – Żelazo i stal

17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWEFUNDAMENTY

Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na zbliżenie do istniejącego budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów – poziom posadowienia

ustalić podczas próbnych wykopów. Fundamenty należy wykonywać w porze suchej. Nie wolno dopuścić do zalania wykopów wodą opadową oraz gruntową.

Wszystkie fundamenty posadowić bezpośrednio na rodzimych gruntach. Ze względu na możliwość występowania nasypów niekontrolowanych w rejonie ścian istniejących, w przypadku ich stwierdzenia w poziomie posadowienia, grunty nasypowe należy wymienić i zastąpić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do stopnia $I_s > 0,98$. Ponadto zaleca się przed ułożeniem chudego betonu dogęścić rodzime grunty piaszczyste poprzez kilkakrotny przejazd zagęszczarką płytową po jednym śladzie. Na wszystkich projektowanych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową – pozioma z folii PE, pionowa z masy płynnej na bazie asfaltu.

Ławy

Pod ściany nośne zaprojektowano ławy o przekroju 30x60cm z betonu C25/30, posadowione na głębokości -1,20m na warstwie chudego betonu C12/15 gr.10cm. Ława zbrojona prętami #12 ze stali AIIIIN i strzemionami #6 co 30cm. Pod rdzenie w ścianach nośnych wypuścić pręty łącznikowe z ław fundamentowych o długości zakotwienia min. 80cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (dopuszcza się ściany wylewane z betonu). Przygotować powierzchnię fundamentów do wykonania izolacji pionowej poprzez wzmocnienie konstrukcji i uzupełnienie ubytków. Wykonać krzyżową obrzutkę zwiększającą przyczepność z zastosowaniem zaprawy cementowej. Po wyschnięciu tynk należy izolować w wybranym systemie masą hydroizolacyjno-klejącą a następnie przykleić płyty polisterynu ekstrudowanego XPS-300 gr 12cm.

ŚCIANY

Ściany murowane grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa. Ściana wzmocniona rdzeniami żelbetowymi 24x30cm z betonu C25/30.

Rdzenie zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm. Rdzenie betonować po wymurowaniu ścian wykorzystując do współpracy strzépia o głębokości 5-10cm.

Projektowane ściany działowe z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa.

Na poziomie +2,70 i 4,70 wykonać wieniec żelbetowy wylewany na mokro 24x30cm. Wieńce na ściankach kolankowych połączone rdzeniami żelbetowymi. W wieńcu osadzić śruby fajkowe M16 mocujące murlatę. Wieńce zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w części rozbudowanej nadproża prefabrykowane typu L-19 wg wykazu na rys. 2K.

Nad projektowanym przejściem pomiędzy istniejącą częścią a projektowaną wykonać nadproże stalowe – 2 ceowniki gorącowalcowane skręcone śrubami M16. Ceowniki malować dwukrotnie farbą rdzochronną – minią, po uprzednim odtłuszczeniu i oczyszczeniu. Ceowniki owinać siatką Rabbita.

Kolejność wykonywania robót:

- skuć tynk ze ściany w miejscu projektowanego nadproża
- wycięcie bruzd pod nadproże NS,
- osadzenie nadproża NS i skręcenie między sobą,
- ceowniki owinać siatką Rabbita

- wykonać podlewki w miejscu ubutków z zaprawy niekurcziwej, np. Ceresie CX15
- wycięcie projektowanego otworu.

Nie dopuszcza się dynamicznego wykonywania otworów w ścianach poprzez tzw. wykuwanie, dopuszcza się jedynie ich wycinanie za pomocą elektronarzędzi.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej wyprowadzone min. 60cm ponad połac dachu. Na kominach wykonać czapki betonowe zbrojone siatką z prętów #6, czapki zabezpieczone obróbkami z blachy powlekanej gr. 0,55mm z okapnikami. Powyżej stropu kominy ocieplić i otynkować w metodzie lekkiej-mokrej styrodurem XPS-200, gr. 2cm. Na wylotach przewodów kominowych kominów zamontować kratki zabezpieczające.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej kratownicowej z drewna sosnowego klasy C24. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Murlaty zakotwić co ok. 150cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4 do stopnia NRO. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonać z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

IZOLACJE

• TERMICZNE

- DACH

Ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 30cm. Wełnę układać krzyżowo w dwóch warstwach 15+15cm na paraizolacji z folii PE ułożonej na ruszcie sufitu podwieszonego. Od strony zewnętrznej ocieplenie zabezpieczone membraną wiatroizolacyjną, paroprzepuszczalną mocowaną kontrłatami do krokwi.

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ocieplenie ścian powyżej cokołu metodą lekką mokrą ze styropianu $\lambda = 0,032$ [W/m²K], gr.15cm z tynkiem silikatowym. Na wysokości ścian do 200cm od poziomu terenu należy położyć podwójną siatkę zbrojeniową tynku. Ocieplenie ścian musi spełniać warunki NRO.

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych do wysokości cokołu polistyrenem ekstrudowanym styrodur XPS-300, $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 12cm. Izolacja dodatkowo zabezpieczona folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

• PRZECIWWILGOCIOWE

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE – pionowa z 2x płynna masa bitumiczna na bazie asfaltu, styrodur dodatkowo zabezpieczony folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- POSADZKI – 2x folia PE 0,2mm z wywinieciem na ścianę, sklejona na zakładach.

- STROP – paraizolacja stropu z foli paroszczelnej.

- DACH – wiatroizolacja pokrycia dachu z folii paroprzepuszczalnej - membrana dachowa o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

UWAGA:

Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachy trapezowej, powlekanej w klasie NRO, zakwalifikowane do klasy BROOF(t1) wg aprobowanego systemu. Kształt i kolor pokrycia dopasować do pokrycia istniejącego.

Pokrycie dachu mocowane łącznikami do projektowanych łat. W blasze powycinać otwory pod kominy wentylacyjne. Zamontować łącznice śniegu.

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm. Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego.

Okap wykończony podsibitką z desek sezonowanych gr. 2cm struganych, łączonych na pióro-wpust, zabezpieczonych impregnatem do drewna ochronno-barwiącym.

POSADZKA

Posadzka w garażu - betonowa z betonu C25/30 gr.18cm, zatarta na gładko, zbrojona zbrojeniem rozproszonym 1,8kg/m³ z włókien polipropylenowych, utwardzona powierzchniowo – posypka utwardzająca w ilości min. 4kg/m². Posadzka układana na podkładzie z betonu C12/15 gr. 12cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Cała posadzka (włącznie z dylatacjami o max. polach 6x6m) musi być wykonana w taki sposób, żeby przejeżdżanie wózkami nie powodowało uszkodzeń. Ściany po obwodzie oraz konstrukcję stalową owinąć dylatacyjną taśmą brzegową z pianki.

Stosowanie szczelin dylatacyjnych ma na celu przeciwdziałanie pękaniu płyty podłogi spowodowanemu skurczem betonu i siłami termicznymi. W posadzce zastosowano dwa rodzaje szczelin dylatacyjnych:

- szczeliny skurczowe,
- dylatacje konstrukcyjne.

Nie przewiduje się dylatacji roboczych – betonowanie posadzki w jednym ciągu technologicznym, tzw. metoda wielkich płaszczyzn.

SZCZELINY SKURCZOWE

Przy metodzie wielkich płaszczyzn szczeliny wykonuje się poprzecznie i podłużnie w całym obszarze.

Szczeliny wykonywać w rozstawach od 5 do 8m z zachowaniem zasady, aby stosunek boków nie przekroczył 1,5, a kształt wydzielonego pola był kwadratowy lub prostokątny.

Dylatacje wykonuje się w postaci szczelin pozornych przez nacięcie w betonie piłą rowków o szerokości 3-4mm i głębokości ok. 60mm (od 1/4 do 1/3 grubości płyty betonowej). Nacinanie wykonywać do 24 godzin od ułożenia betonu. Wskazane jest jak najwcześniejsze przystąpienie do wykonywania nacięć, jednak dopiero gdy piła nie wyrzuca już ziaren kruszywa. W miejscu nacięcia powstaje przekrój o mniejszej sztywności, co w konsekwencji prowadzi do pęknięcia płyty poniżej nacięcia. Szczelinę wypełnić masą elastyczną. Ze względu na dużą intensywność procesów fizykochemicznych, zachodzących w świeżym betonie, wskazane jest jak najpóźniejsze wypełnianie szczelin - najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty (lepiej po 3-6 miesiącach).

Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej, kolejność robót:

- poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8mm na głębokości 25-30mm,
- sfazowanie naroży pod kątem około 30-45°,
- oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
- wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego lub z gąbki,
- zagruntowanie ścian szczeliny,
- wypełnienie szczelin masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi sfazowania,

- wyrównanie powierzchni masy.

DYLATACJE KONSTRUKCYJNE

Dylatacje konstrukcyjne przez całą grubość płyty betonowej - szczeliny swobodne. Szczeliny są najczęściej stosowane jako obwodowe. Ich zadaniem jest przede wszystkim oddylatowanie posadzki od innych elementów konstrukcyjnych, jak ściany, podwaliny, słupy itp. Szerokość dylatacji wynosi 6-10mm. Jako wypełnienie zastosować materiały o dużej ściśliwości - miękkie płyty styropianowe, gąbki z pianki poliuretanowej itp.. Nie należy stosować twardych wypełnień.

Przy występowaniu ruchu pojazdów konieczne jest zastosowanie dodatkowych okuć naroży z kątowników - obszar w pobliżu bram i wjazdów do garażu.

Ubytki posadzki w istniejącej części budynku powstałe w wyniku prac budowlanych uzupełnić posadzką cementową gr.6cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, zbrojona siatką z prętów #6 o oczku 12x12cm w technologii półsuchej. Płytki podłogowe dopasować kolorem i fakturą do istniejących.

W projektowanych pomieszczeniach (0.5A, 0.6, 0.7, 0.8) wykonać płytki gresowe na istniejącej posadzce betonowej.

TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikatowe. Elewacje projektowaną jak i istniejącą (po oczyszczeniu, odpyleniu i zagruntowaniu) malować farbą na bazie spoiw silikatowych.

Zachować istniejącą kolorystykę.

- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne kat.III,

- sufit podwieszany z blachy trapezowej T20,

- powierzchnie pomieszczeń objętych opracowaniem pomalować dwukrotnie farbą lateksową o dużej odporności na ścieranie, zmywalnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Kolory do ustalenia przez Inwestora.

- ubytki tynku wewnętrznego powstałe w wyniku wykonywania robót rozbiórkowych, wykonania nowych instalacji wewnętrznych uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko, z dwukrotnym szpachlowaniem gładzią gipsową.

STOLARKA

• OKNA

Okna typowe z PCW, profil wielokomorowy w kolorze białym, szklone panelem trzyszybowym (4-14-4-14-4) termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{K,max} = 0,9$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne. Jako dylatację pomiędzy ościeżnicą okienną a tynkiem stosować listwy przyokienne PCV z siatką i uszczelką. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm, zakończone aluminiowymi zaślepkami malowanymi proszkowo. Nie dopuszcza się zaślepek z tworzywa sztucznego z uwagi na brak odporności na UV. Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• DRZWI

Drzwi stalowe o szerokości w świetle przejścia skrzydła min. 90cm wg załączonego zestawienia. Drzwi zewnętrzne ocieplone $U_{K,max} = 1,3$ [kW/m²K], wyposażone w samozamykacze. Drzwi do kotłowni z zamkiem kulkowym umożliwiającym ich otwarcie się pod wpływem nacisku ciała.

• BRAMA

Bramy segmentowe ocieplone wg załączonego zestawienia, $U_K = 1,3$ [W/m²K]. Bramy z napędem elektrycznym, z możliwością podniesienia w przypadku braku prądu. Prowadzenie standardowe, w listwie dolnej fotokomórka chroniąca przed przypadkowym zgnieceniem.



OPASKA BUDYNKU

Opaska z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10cm. Po obwodzie zabezpieczona obrzeżem osadzonym na betonie.

UWAGA!!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zygmunt Sasak
PDK/0037/PWOK/14

SPRAWDZIŁ:
inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH KONZBUD ZBIGNIEW KONOPKA		ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH „KONZBUD” INŻ. ZBIGNIEW KONOPKA 37-464 STAŁOWA WOLA, UL. ŻURAWIA 23 TEL/FAX /15/ 844 84 40, TEL.KOM. 0 601 531 895 e-mail: biuro@konzbud.pl http://www.konzbud.pl	
PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BOKSU GARAŻOWEGO OSP W ZABRNIU.	
KATEGORIA		KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX	
ADRES		39-410 GRĘBÓW, ZABRNIĘ GÓRNE NR ID DZ.: 182003_2.0009.125/12 JEDNOSTKA EWID.: 182003_2 ZABRNIĘ OBRĘB: 182003_2.0009 ZABRNIĘ GÓRNE	
INWESTOR		GMINA GRĘBÓW UL. RYNEK 1 39-410 GRĘBÓW	
AUTORZY OPRACOWANIA			
ZAKRES OPRACOWANIA		IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	Projektant	<u>mgr inż. Zygmunt Sasak</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń	PDK/0037/ PWOK/14
	Sprawdzający	<u>inż. Zbigniew Konopka</u> specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń, specjalność architektoniczna w ograniczonym zakresie	33,46/Tbg/78
GRUDZIEŃ 2025			

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.....	str. 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	str. 2
3. KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 3 – 4
4. KSEROKOPIE PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB	str. 5 – 6
5. OPIS TECHNICZNY.....	str. 7 – 13
6. RYSUNKI	str. 14 – 19

rys. nr 1K – RZUT FUNDAMENTÓW

rys. nr 2K – SCHEMAT WIENCA

rys. nr 3K – RDZEŃ RŻ-1, WIENIEC W-1

rys. nr 4K – NADPROŻE NŻ-1, NŻ-2

rys. nr 5K – RZUT KONSTRUKCJI DACHU

rys. nr 6K – NADPROŻE STALOWE

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje projekt techniczny branży konstrukcyjnej, który uwzględnia rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP w Zabrnium.

2. LOKALIZACJA

3. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Zabrnium Górnym na działce nr ewid. 125/12.

4. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kategorii IX.

5. PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Istniejący budynek OSP to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Parter budynku stanowią pomieszczenia garażu OSP oraz pomieszczenia towarzyszące.

Realizacja planowanej inwestycji ma na celu podniesienie właściwości funkcjonalno – użytkowych istniejącego budynku. Realizacja planowanej inwestycji przyczyni się do podwyższenia standardu realizacji OSP Zabrnium Górne.

6. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Istniejący budynek OSP o konstrukcji murowanej w technologii tradycyjnej, dach dwuspadowy kryty blachą trapezową o połaciach symetrycznych i kącie nachylenia 12°.

W ramach inwestycji projektuje się:

1) Rozbudowę budynku od strony północnej o pomieszczenie garażowe na samochód bojowy OSP. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 20°. Projektowana rozbudowa w swojej formie nawiązuje do części istniejącej. Konstrukcja murowana w technologii tradycyjnej, konstrukcja dachu drewniana kratownicowa, pokrycie z blachy trapezowej w kształcie i formie jak na dachu istniejącym. Poziom posadzki projektowanego budynku ($\pm 0,00$) w nawiązaniu do istniejącego budynku.

2) Przebudowę istniejącego budynku w zakresie:

- wykonanie otworu (przejścia) pomiędzy częścią istniejącą i projektowaną

Planowana przebudowa nie powoduje zmiany funkcji budynku.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Decyzją o Warunkach zabudowy – nr PLP.6730.204.2025 z dnia 27,11,2025.

7. PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Długość – 8,00m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 92,24m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 77,81m²
- Powierzchnia użytkowa – 77,81m²,
- Kubatura – 561,68m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

DANE OGÓLNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE:

- Długość – 22,47m,
- Szerokość – 11,56m,
- Wysokość od poziomu terenu – 7,50m,
- Powierzchnia zabudowy – 259,75m²,
- Powierzchnia wewnętrzna – 213,28m²,
- Powierzchnia użytkowa – 213,28m²,
- Kubatura – 1311,00m³,
- Liczba kondygnacji – 1.

8. WYKAZ LOKALI UŻYTKOWYCH

Nr pom.	Rodzaj pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Posadzka
PARTER			
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
	ISTN. SALA SPOTKAŃ	74,28	ISTN. GRES
	ISTN. WC	3,25	ISTN. GRES
	ISTN. MAGAZYN	7,35	ISTN. GRES
	ISTN. GARAŻ	40,31	ISTN. GRES
0.1	PROJ. GARAŻ NA SAMOCHÓD BOJOWY	68,75	PROJ. BETON
0.2	PROJ. UMYWALNIA	9,06	PROJ. GRES
	ISTN. WIATROŁAP	10,28	ISTN. GRES
RAZEM PARTER [m²]		213,28	

9. ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWEZAKRES ROBÓT:

- zdemontować okna w ścianie szczytowej,
- wykonać otwór przejściowy w ścianie północnej po uprzednim zamontowaniu nadproża stalowego;
- zdemontować opaskę budynku w miejscu planowanej rozbudowy;

Rozbiórkę prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu mechanicznego i ręcznie zaczynając od najwyższej części elementu. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Realizacja planowanego zadania inwestycyjnego wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020r., poz. 10).

ZESTAWIENIE RODZAJÓW ODPADÓW:

17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 02 01 – Drewno

17 04 05 – Żelazo i stal

17 06 04 – Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWEFUNDAMENTY

Przy wykonywaniu robót ziemnych zwrócić szczególną uwagę na zbliżenie do istniejącego budynku. Nie dopuścić do podkopania istniejących fundamentów – poziom posadowienia

ustalić podczas próbnych wykopów. Fundamenty należy wykonywać w porze suchej. Nie wolno dopuścić do zalanie wykopów wodą opadową oraz gruntową.

Wszystkie fundamenty posadowić bezpośrednio na rodzimych gruntach. Ze względu na możliwość występowania nasypów niekontrolowanych w rejonie ścian istniejących, w przypadku ich stwierdzenia w poziomie posadowienia, grunty nasypowe należy wymienić i zastąpić kontrolowanym nasypem piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do stopnia $I_s > 0,98$. Ponadto zaleca się przed ułożeniem chudego betonu dogęścić rodzime grunty piaszczyste poprzez kilkakrotny przejazd zagęszczarką płytową po jednym śladzie. Na wszystkich projektowanych fundamentach wykonać izolację przeciwwilgociową – pozioma z folii PE, pionowa z masy płynnej na bazie asfaltu.

Ławy

Pod ściany nośne zaprojektowano ławy o przekroju 30x60cm z betonu C25/30, posadowione na głębokości -1,20m na warstwie chudego betonu C12/15 gr.10cm. Ława zbrojona prętami #12 ze stali AIIIIN i strzemionami #6 co 30cm. Pod rdzenie w ścianach nośnych wypuścić pręty łącznikowe z ław fundamentowych o długości zakotwienia min. 80cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (dopuszcza się ściany wylewane z betonu). Przygotować powierzchnię fundamentów do wykonania izolacji pionowej poprzez wzmocnienie konstrukcji i uzupełnienie ubytków. Wykonać krzyżową obrzutkę zwiększającą przyczepność z zastosowaniem zaprawy cementowej. Po wyschnięciu tynk należy izolować w wybranym systemie masą hydroizolacyjno-klejącą a następnie przykleić płyty polisterynu ekstrudowanego XPS-300 gr 12cm.

ŚCIANY

Ściany murowane grubości 24cm z bloczków z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa. Ściana wzmocniona rdzeniami żelbetowymi 24x30cm z betonu C25/30.

Rdzenie zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm. Rdzenie betonować po wymurowaniu ścian wykorzystując do współpracy strzépia o głębokości 5-10cm.

Projektowane ściany działowe z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 8MPa.

Na poziomie +2,70 i 4,70 wykonać wieniec żelbetowy wylewany na mokro 24x30cm. Wieńce na ściankach kolankowych połączone rdzeniami żelbetowymi. W wieńcu osadzić śruby fajkowe M16 mocujące murlatę. Wieńce zbrojone prętami #12 i strzemionami #6 co 30cm.

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w części rozbudowanej nadproża prefabrykowane typu L-19 wg wykazu na rys. 2K.

Nad projektowanym przejściem pomiędzy istniejącą częścią a projektowaną wykonać nadproże stalowe – 2 ceowniki gorącowałcowane skręcone śrubami M16. Ceowniki malować dwukrotnie farbą rdzochronną – minią, po uprzednim odtłuszczeniu i oczyszczeniu. Ceowniki owinać siatką Rabbita.

Kolejność wykonywania robót:

- skuć tynk ze ściany w miejscu projektowanego nadproża
- wycięcie bruzd pod nadproże NS,
- osadzenie nadproża NS i skręcenie między sobą,
- ceowniki owinać siatką Rabbita

- wykonać podlewki w miejscu ubutków z zaprawy niekurcziwej, np. Ceresie CX15
- wycięcie projektowanego otworu.

Nie dopuszcza się dynamicznego wykonywania otworów w ścianach poprzez tzw. wykuwanie, dopuszcza się jedynie ich wycinanie za pomocą elektronarzędzi.

Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowej wyprowadzone min. 60cm ponad połac dachu. Na kominach wykonać czapki betonowe zbrojone siatką z prętów #6, czapki zabezpieczone obróbkami z blachy powlekanej gr. 0,55mm z okapnikami. Powyżej stropu kominy ocieplić i otynkować w metodzie lekkiej-mokrej styrodurem XPS-200, gr. 2cm. Na wylotach przewodów kominowych kominów zamontować kratki zabezpieczające.

KONSTRUKCJA DACHU

Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej kratownicowej z drewna sosnowego klasy C24. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Murlaty zakotwić co ok. 150cm śrubami kotwiącymi M16. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4 do stopnia NRO. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy. Wiatroizolację wykonać z folii wstępnego krycia FWK o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

IZOLACJE

• TERMICZNE

- DACH

Ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 30cm. Wełnę układać krzyżowo w dwóch warstwach 15+15cm na paraizolacji z folii PE ułożonej na ruszcie sufitu podwieszonego. Od strony zewnętrznej ocieplenie zabezpieczone membraną wiatroizolacyjną, paroprzepuszczalną mocowaną kontrłatami do krokwi.

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ocieplenie ścian powyżej cokołu metodą lekką mokrą ze styropianu $\lambda = 0,032$ [W/m²K], gr.15cm z tynkiem silikatowym. Na wysokości ścian do 200cm od poziomu terenu należy położyć podwójną siatkę zbrojeniową tynku. Ocieplenie ścian musi spełniać warunki NRO.

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ocieplenie ścian fundamentowych do wysokości cokołu polistyrenem ekstrudowanym styrodur XPS-300, $\lambda = 0,036$ [W/m²K], gr 12cm. Izolacja dodatkowo zabezpieczona folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

• PRZECIWWILGOCIOWE

- ŚCIANY FUNDAMENTOWE – pionowa z 2x płynna masa bitumiczna na bazie asfaltu, styrodur dodatkowo zabezpieczony folią kubełkową, izolacja pionowa cokołu nad terenem chroniona tynkiem mozaikowym.

- POSADZKI – 2x folia PE 0,2mm z wywinieciem na ścianę, sklejona na zakładach.

- STROP – paraizolacja stropu z foli paroszczelnej.

- DACH – wiatroizolacja pokrycia dachu z folii paroprzepuszczalnej - membrana dachowa o paroprzepuszczalności min. 1000 g/(m² 24h).

UWAGA:

Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu z blachy trapezowej, powlekanej w klasie NRO, zakwalifikowane do klasy BROOF(t1) wg aprobowanego systemu. Kształt i kolor pokrycia dopasować do pokrycia istniejącego.

Pokrycie dachu mocowane łącznikami do projektowanych łat. W blasze powycinać otwory pod kominy wentylacyjne. Zamontować łącznice śniegu.

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm. Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Rynny mocować do pasa podrynnowego.

Okap wykończony podsibitką z desek sezonowanych gr. 2cm struganych, łączonych na pióro-wpust, zabezpieczonych impregnatem do drewna ochronno-barwiącym.

POSADZKA

Posadzka w garażu - betonowa z betonu C25/30 gr.18cm, zatarta na gładko, zbrojona zbrojeniem rozproszonym 1,8kg/m³ z włókien polipropylenowych, utwardzona powierzchniowo – posypka utwardzająca w ilości min. 4kg/m². Posadzka układana na podkładzie z betonu C12/15 gr. 12cm na dwóch warstwach folii izolacyjnej PE 0,2mm. Posadzka układana na nasypie kontrolowanym z podsypki piaskowo-żwirowej średnioziarnistej, stopień zagęszczenia $I_s > 0,98$.

Cała posadzka (włącznie z dylatacjami o max. polach 6x6m) musi być wykonana w taki sposób, żeby przejeżdżanie wózkami nie powodowało uszkodzeń. Ściany po obwodzie oraz konstrukcję stalową owinąć dylatacyjną taśmą brzegową z pianki.

Stosowanie szczelin dylatacyjnych ma na celu przeciwdziałanie pękaniu płyty podłogi spowodowanemu skurczem betonu i siłami termicznymi. W posadzce zastosowano dwa rodzaje szczelin dylatacyjnych:

- szczeliny skurczowe,
- dylatacje konstrukcyjne.

Nie przewiduje się dylatacji roboczych – betonowanie posadzki w jednym ciągu technologicznym, tzw. metoda wielkich płaszczyzn.

SZCZELINY SKURCZOWE

Przy metodzie wielkich płaszczyzn szczeliny wykonuje się poprzecznie i podłużnie w całym obszarze.

Szczeliny wykonywać w rozstawach od 5 do 8m z zachowaniem zasady, aby stosunek boków nie przekroczył 1,5, a kształt wydzielonego pola był kwadratowy lub prostokątny.

Dylatacje wykonuje się w postaci szczelin pozornych przez nacięcie w betonie piłą rowków o szerokości 3-4mm i głębokości ok. 60mm (od 1/4 do 1/3 grubości płyty betonowej). Nacinanie wykonywać do 24 godzin od ułożenia betonu. Wskazane jest jak najwcześniejsze przystąpienie do wykonywania nacięć, jednak dopiero gdy piła nie wrywa już ziaren kruszywa. W miejscu nacięcia powstaje przekrój o mniejszej sztywności, co w konsekwencji prowadzi do pęknięcia płyty poniżej nacięcia. Szczelinę wypełnić masą elastyczną. Ze względu na dużą intensywność procesów fizykochemicznych, zachodzących w świeżym betonie, wskazane jest jak najpóźniejsze wypełnianie szczelin - najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty (lepiej po 3-6 miesiącach).

Wypełnienie szczeliny dylatacyjnej, kolejność robót:

- poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8mm na głębokości 25-30mm,
- sfazowanie naroży pod kątem około 30-45°,
- oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
- wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego lub z gąbki,
- zagruntowanie ścian szczeliny,
- wypełnienie szczelin masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi sfazowania,

- wyrównanie powierzchni masy.

DYLATACJE KONSTRUKCYJNE

Dylatacje konstrukcyjne przez całą grubość płyty betonowej - szczeliny swobodne. Szczeliny są najczęściej stosowane jako obwodowe. Ich zadaniem jest przede wszystkim oddylatowanie posadzki od innych elementów konstrukcyjnych, jak ściany, podwaliny, słupy itp. Szerokość dylatacji wynosi 6-10mm. Jako wypełnienie zastosować materiały o dużej ściśliwości - miękkie płyty styropianowe, gąbki z pianki poliuretanowej itp.. Nie należy stosować twardych wypełnień.

Przy występowaniu ruchu pojazdów konieczne jest zastosowanie dodatkowych okuć naroży z kątowników - obszar w pobliżu bram i wjazdów do garażu.

Ubytki posadzki w istniejącej części budynku powstałe w wyniku prac budowlanych uzupełnić posadzką cementową gr.6cm o wytrzymałości 10MPa zacierana na gładko, zbrojona siatką z prętów #6 o oczku 12x12cm w technologii półsuchej. Płytki podłogowe dopasować kolorem i fakturą do istniejących.

W projektowanych pomieszczeniach (0.5A, 0.6, 0.7, 0.8) wykonać płytki gresowe na istniejącej posadzce betonowej.

TYNKI, OKŁADZINY ŚCIENNE

- tynki zewnętrzne – cienkowarstwowe silikatowe. Elewacje projektowaną jak i istniejącą (po oczyszczeniu, odpyleniu i zagruntowaniu) malować farbą na bazie spoiw silikatowych.

Zachować istniejącą kolorystykę.

- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne kat.III,

- sufit podwieszany z blachy trapezowej T20,

- powierzchnie pomieszczeń objętych opracowaniem pomalować dwukrotnie farbą lateksową o dużej odporności na ścieranie, zmywalnymi z dwukrotnym szpachlowaniem. Kolory do ustalenia przez Inwestora.

- ubytki tynku wewnętrznego powstałe w wyniku wykonywania robót rozbiórkowych, wykonania nowych instalacji wewnętrznych uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko, z dwukrotnym szpachlowaniem gładzią gipsową.

STOLARKA

• OKNA

Okna typowe z PCW, profil wielokomorowy w kolorze białym, szklone panelem trzyszybowym (4-14-4-14-4) termoizolacyjnym ze szkłem niskoemisyjnym $U_{K,max} = 0,9$ [kW/m²K] wg załączonego zestawienia. Okna wyposażone w nawietrzniki higrosterowalne. Jako dylatację pomiędzy ościeżnicą okienną a tynkiem stosować listwy przyokienne PCV z siatką i uszczelką. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,7mm, zakończone aluminiowymi zaślepkami malowanymi proszkowo. Nie dopuszcza się zaślepek z tworzywa sztucznego z uwagi na brak odporności na UV. Parapety wewnętrzne z marmuru syntetycznego. Producent zobowiązany jest dokonać obmiarów sprawdzających na budowie przed podjęciem wykonania.

• DRZWI

Drzwi stalowe o szerokości w świetle przejścia skrzydła min. 90cm wg załączonego zestawienia. Drzwi zewnętrzne ocieplone $U_{K,max} = 1,3$ [kW/m²K], wyposażone w samozamykacze. Drzwi do kotłowni z zamkiem kulowym umożliwiającym ich otwarcie się pod wpływem nacisku ciała.

• BRAMA

Bramy segmentowe ocieplone wg załączonego zestawienia, $U_K = 1,3$ [W/m²K]. Bramy z napędem elektrycznym, z możliwością podniesienia w przypadku braku prądu. Prowadzenie standardowe, w listwie dolnej fotokomórka chroniąca przed przypadkowym zgnieceniem.



Zakład Usług Budowlanych „KONZBUD” inż. Zbigniew Konopka
37-464 Stalowa Wola, ul. Żurawia 23
Tel/fax. (15) 844 84 40 mail: biuro@konzbud.pl

OPASKA BUDYNKU

Opaska z kostki betonowej gr.6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.10cm. Po obwodzie zabezpieczona obrzeżem osadzonym na betonie.

UWAGA!!!!:

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Zygmunt Sasak
PDK/0037/PWOK/14

SPRAWDZIŁ:
inż. Zbigniew Konopka
33,46/Tbg/78