

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Wizualizacje		str. 1
2. Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z normami		str. 2
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego		str. 3-8
4. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej		str. 9
5. Warunki przyłączenia do sieci energetycznej		str. 10-11
5. Wyłączenie gruntów z produkcji rolnej		str. 12-13
6. Zaświadczenia o wpisie projektantów do Izby Inżynierów Budownictwa		str. 14-22
Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego		
7. Projekt zagospodarowania terenu		str. 23-27
➤ opis techniczny		
➤ obszar oddziaływania inwestycji		
➤ U-001 projekt zagospodarowania terenu	1:500	
8. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny budynku		str. 28-50
➤ opis techniczny		
➤ projektowana charakterystyka energetyczna budynku		
➤ A-001 rzut parteru	1:100	
➤ A-002 rzut dachu	1:100	
➤ A-101 przekrój A-A	1:100	
➤ A-201 elewacja północna i zachodnia	1:100	
➤ A-202 elewacja południowa i wschodnia	1:100	
➤ A-401 zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:100	
		str. 51-54
➤ K-001 rzut fundamentów	1:100, 1:50	
➤ K-002 rzut konstrukcji przyziemia	1:100	
➤ K-003 rzut konstrukcja dachu	1:100	
➤ K-101 zbrojenie belka B-005	1:50, 1:25	
9. Projekt instalacji sanitarnych		str. 55-56
➤ opis techniczny		
➤ S-001 schemat instalacji wod.-kan. parteru	1:100	
10. Projekt instalacji centralnego ogrzewania		str. 57-58
➤ opis techniczny		
➤ S-002 schemat instalacji C.O. parteru	1:100	
11. Projekt zbiornika na ścieki		str. 59-60
12. Projekt instalacji elektrycznej		str. 61-63
➤ opis techniczny		
➤ E-001 schemat instalacji elektrycznej parteru	1:100	
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str. 64-66

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku garażu samochodów bojowych OSP Kobierzyczo, usytuowanego na działce nr ewid. 432, obręb geodezyjny Kobierzyczo, gmina Wróblew.

Istniejący stan zagospodarowania działki

W chwili obecnej działka nie jest zagospodarowana powierzchniowo ani kubaturowo. Na terenie planowanej inwestycji nie występują żadne obiekty budowlane. Działka jest częściowo ogrodzona i posiada zjazd z drogi gminnej.

Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy wydaną przez Wójta Gminy Wróblew zaprojektowano budynek garażu samochodów bojowych OSP Kobierzyczo.

Zasilanie w energię elektryczną oraz zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącza. Natomiast ścieki bytowe odprowadzane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na ścieki.

Dojście oraz dojazdy do budynku utwardzone zostaną kostką betonową, granitową lub podobną wg oddzielnego opracowania.

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej.

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo po terenie zielonym działki inwestora.

Usuwanie odpadów komunalnych - w typowych pojemnikach, przystosowanych do usuwania w systemie zorganizowanym.

Zestawienie powierzchni

Bilans powierzchni zabudowanych i utwardzonych

powierzchnia działki:	4900,00m ²
powierzchnia zabudowy projektowanego budynku:	397,52 m ²
powierzchnia utwardzona projektowana	906,23 m ²
powierzchnia zieleni:	3596,25 m ²
wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do terenu inwestycji:	8,11% (max.15%)
udział powierzchni biologicznie czynnej:	73,39% (min. 65%)

Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków

Teren planowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

Charakter i cechy przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

W projekcie nie zastosowano rozwiązań mających negatywny wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

W trakcie prac budowlanych inwestor będzie zobowiązany uwzględnić elementy ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w szczególności ochronę gleby, ziemi, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Wszelkie elementy przyrodnicze będą wykorzystywane i przekształcane wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Odprowadzanie wód opadowych

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z połaci dachowych obiektu oraz z powierzchni utwardzonych będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone działki Inwestora w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich wg §19 ust 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz wg art. 45 ust. 1 pkt. 3. Ustawy Prawa Wodnego.

Niwelacja terenu działki

Niwelacja będzie dotyczyć tylko terenu bezpośrednio związanego z posadowieniem budynku. Przeprowadzenie tej niwelacji nie będzie powodować żadnych zmian terenowych na działkach sąsiednich oraz prowadzić do katastrof budowlanych.

Masy ziemne pochodzące z wykopów będą służyły do wyrównania i przygotowania terenu pod posadowienie budynku.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

- Projektowany budynek nie stwarza zagrożenia dla otoczenia. Najbliższy budynek na działce sąsiedniej znajduje się w odległości 11,83m.
- Usytuowanie budynku zachowuje bezpieczne odległości od granic działki 9,69m dla ściany z oknami (min.4,00m). Warstwę wykończeniową ścian budynku oraz przykrycie dachowe projektuje się, jako nierozprzestrzeniające ognia.
- W budynku nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
- Nie projektuje się otwartego składowiska.
- Nie projektuje się zbiorników gazowych, naziemnych i podziemnych zbiorników oleju opałowego w pobliżu sąsiedztwie budynku i działki.
- Usytuowanie budynku na działce zapewnia dostęp jednostki straży pożarnej ze wszystkich stron budynku.

Zgodnie § 271, 272 i 273 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r z uwagi na rodzaj, charakter, usytuowanie budynku nie stanowi zagrożenia pożarowego.

Opracował:

Anna Bobrowska-Sałuda
nr upr. 11/R-516/ŁOIA/06

Waldemar Sałuda
nr upr. LOD/0761/PWOK/07

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Uwzględnione w opracowaniu akty prawne:

- Prawo budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) oznaczone w opisie jako **PB**
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) oznaczone w opisie jako **WT**
- przepisy z zakresu ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) oznaczone w opisie jako **OŚ**
- przepisy z zakresu ochrony zabytków, ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446) oznaczone w opisie jako **OZ**
- przepisy z zakresu prawa wodnego, ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r., poz. 469) oznaczone w opisie jako **PW**
- przepisy z zakresu planowania przestrzennego, ustawa z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2003r. nr80, poz. 717 z późn. zmianami) oznaczone w opisie jako **PP**

Usytuowanie budynku na terenie inwestycji oraz względem terenów sąsiednich:

- wykaz działek sąsiednich:
 - północ: dz. nr ewid. 28 – zagospodarowana działka z budynkami;
 - wschód: brak działki sąsiedniej w zakresie opracowania mapy do celów projektowych;
 - południe: dz. nr ewid. 31 - zagospodarowana działka z budynkami;
 - zachód: dz. nr ewid. 66, droga gminna
- odległości projektowanego budynku do granic działki inwestora oraz budynków na działkach sąsiednich wynoszą: (na podstawie §12 WT)
 - w kierunku północnym, do granicy działki 9,69m, do najbliższego budynku na działce sąsiedniej ok.15m, projektowany budynek nie ogranicza możliwości przyszłej rozbudowy;
 - w kierunku wschodnim, do granicy działki 91,59m;
 - w kierunku południowym, do granicy działki 10,42m, do najbliższego budynku na działce sąsiedniej 11,8m, planowana inwestycja nie ogranicza możliwości przyszłej rozbudowy;
 - w kierunku zachodnim, do granicy działki 24m, do najbliższego budynku – nie dotyczy, projektowany budynek nie ogranicza możliwości przyszłej rozbudowy drogi i ewentualnego chodnika.

Projektowany budynek został usytuowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względu na odległość budynku od granic, obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki inwestora.

Usytuowanie innych projektowanych obiektów budowlanych i infrastruktury technicznej oraz elementów zagospodarowania terenu:

- ścieki bytowe z budynku będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki (zgodne z §34-36 WT)
- miejsce gromadzenia odpadów (zgodnie z §22-23 WT)
- budynek będzie podłączony do miejskiej sieci wodociągowej, oraz energetycznej (zgodne z §26-30 WT)
- miejsce gromadzenia odpadów przy projektowanym budynku (zgodne z §22-23 WT)
- na działce zaprojektowano 4 miejsca postojowe dla samochodów osobowych, oraz 3 w garażu budynku (zgodne z §18 WT)

Wszystkie elementy zaprojektowane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz nie powodują ograniczeń dla działek sąsiednich.

Oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, zacienienie, nasłonecznienie:

Projektowany budynek nie będzie powodował przystaniania zabudowy istniejącej ani ewentualnej zabudowy nowej. Wobec powyższego projektowana inwestycja nie ma wpływu na dostęp światła dziennego do działek sąsiednich.

Usytuowanie budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe:

Usytuowanie budynku na działce, pod względem pożarowym, nie stanowi zagrożenia dla działek sąsiednich oraz dla ewentualnej nowej zabudowy na nich realizowanych (zgod. z §12 WT)

Ochrona środowiska:

Projektowany budynek nie wpływa znacząco na środowisko, tym samym nie powoduje objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania.

Ochrona zabytków:

Planowana inwestycja jest usytuowana poza terenami ochrony archeologicznej konserwatorskiej.

Funkcja projektowanego budynku a emisja hałasu, wibracji oraz innych zakłóceń:

Planowana inwestycja zalicza się do dobra publicznego z zakresu zapewniania bezpieczeństwa publicznego w określonych sytuacjach zagrożenia miejscowego. Jest to organizacja społeczna przeznaczona w szczególności do walki z pożarami oraz klęskami żywiołowymi i jako dobro wyższej konieczności nie jest rozpatrywana w kategoriach uciążliwego oddziaływania na działki sąsiednie, a jeżeli one będą się pojawiały w postaci generowania hałasu i ruchu samochodów bojowych i osobowych, to będą się one pojawiały sporadycznie i tylko wtedy, kiedy będzie prowadzona akcja ratownicza.

Warunki prawa wodnego:

Nie dotyczy.

Wobec powyższego obszar oddziaływania projektowanego budynku obejmuje działkę inwestora (nr ewid. 432) Projektowana inwestycja nie wpływa na tereny sąsiednie.

Opracował:

Anna Bobrowska-Sałuda
nr upr. 11/R-516/ŁOIA/06

Waldemar Sałuda
nr upr. LOD/0761/PWOK/07

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku garażu samochodów bojowych OSP Kobierzyczo, usytuowanego na działce nr ewid. 432, obręb geodezyjny Kobierzyczo, gmina Wróblew.

Parametry techniczne

max. wymiary rzutu poziomego budynku	20,06 m x 20,56 m
powierzchnia zabudowy budynku	397,52 m ²
powierzchnia użytkowa	346,61 m ²
kubatura netto	1661 m ³
wysokość	6,25 m

Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 do celów projektowych
- uzgodnienia materiałowe z Inwestorem

Sposób budowy a interes osób trzecich

Planowana inwestycja jest zgodna z Decyzją o warunkach zabudowy wydaną przez Wójta Gminy Wróblew i nie będzie miała wpływu na interes osób trzecich.

Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma architektoniczna nawiązuje do istniejącej zabudowy i krajobrazu. W najbliższym otoczeniu występują obiekty o zbliżonych gabarytach. Budynek jednokondygnacyjny, składający się z dwóch brył, każda na planie prostokąta. Dachy jednospadowe o nachyleniu 5°.

Układ konstrukcyjny

Założenia przyjęte do obliczeń, zastosowane schematy konstrukcyjne, obciążenia, wyniki.

Obiekt zaprojektowano w konstrukcji mieszanej: murowo-żelbetowej, dach na belkach stalowych wspartych na słupach żelbetowych i ścianach nośnych. Fundamenty w postaci ław i stóp fundamentowych żelbetowych.

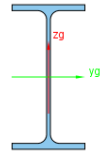
Przyjęte obciążenia:

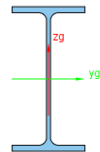
0,3 kN/m ²	- użytkowe dla dachu
0,15 kN/m ²	- warstwy wykończeniowe dachu
0,72 kN/m ²	- śnieg typowe
2,25 kN/m ²	- śnieg zasp

Grupy obciążeń:

Nazwa grupy	Nr	Rodzaj obciążeń	Charakter	min	max	Grupa aktywna
Stałe	1	Stałe	stały	1,20	1,20	+
Ciężar własny	2	Stałe	stały	1,20	1,20	+
śnieg	3	Zmienne	średniotrwały		1,50	+
wiatr	4	Zmienne	średniotrwały		1,30	+
użytkowe	5	Zmienne	średniotrwały		1,40	+

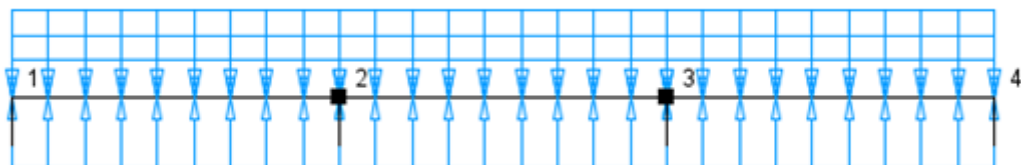
Parametry geometryczne i fizyczne elementów:

Nazwa	IPE 240				
Parametry przekroju	A = 39,12cm ²				
	J _x = 12,88cm ⁴	J _y = 3 892,29cm ⁴	J _z = 283,64cm ⁴		
	α _{y-yg} = 0°	J _{yg} = 3 892,29cm ⁴	J _{zg} = 283,64cm ⁴		
	W _{y max} = 324,36cm ³		W _{y min} = 324,36cm ³		
	W _{z max} = 47,27cm ³		W _{z min} = 47,27cm ³		
Material	Stal EN S235	E = 210GPa	G = 81GPa	Cież. = 78,5kN/m ³	

Nazwa	IPE 220				
Parametry przekroju	A = 33,37cm²				
	Jx = 9,07cm⁴	Jy = 2 772,2cm⁴	Jz = 204,89cm⁴		
	αy-yg= 0°	Jyg= 2 772,2cm⁴	Jzg= 204,89cm⁴		
	Wy max= 252,02cm³		Wy min= 252,02cm³		
	Wz max= 37,25cm³		Wz min= 37,25cm³		
Material	Stal EN S235	E = 210GPa	G = 81GPa	Cież. = 78,5kN/m³	

Nazwa	IPE 200			
Parametry przekroju	A = 28,49cm ²			
	J _x = 6,98cm ⁴	J _y = 1 943,46cm ⁴	J _z = 142,37cm ⁴	
	α _{y-yg} = 0°	J _{yg} = 1 943,46cm ⁴	J _{zg} = 142,37cm ⁴	
	W _{y max} = 194,35cm ³		W _{y min} = 194,35cm ³	
	W _{z max} = 28,47cm ³		W _{z min} = 28,47cm ³	
Material	Stal EN S235	E = 210GPa	G = 81GPa	Cież. = 78,5kN/m ³

Geometria układu:



Węzły w globalnym układzie współrzędnych:

Nr	x [m]	y [m]	z [m]	Przegub
1	-6,225	0,000	0,485	
2	0,275	0,000	0,485	

Nr	x [m]	y [m]	z [m]	Przegub
3	6,775	0,000	0,485	
4	13,275	0,000	0,485	

Pręty:

Nr	Węzły		Pręty zeszywnione w		Przekrój pręta	Długość [m]
	W1	W2	W1	W2		
1: belka	1 (S)	2 (S)	wszystkie	wszystkie	IPE 240	6,500
2: belka	2 (S)	3 (S)	wszystkie	wszystkie	IPE 240	6,500
3: belka	3 (S)	4 (S)	wszystkie	wszystkie	IPE 240	6,500

Podpory i osiadania podpór w globalnym układzie współrzędnych:

Nr	r _x	r _y	r _z	φ _x	φ _y	φ _z	Spreżystość [kN/m]			Spreżystość [kN/rad]		
							k _x	k _y	k _z	f _x	f _y	f _z
1			+									
2			+									
3			+									
4			+									

Obciążenia układu:

Grupa	Pręt	Typ	Wartość 1	Wartość 2	x ₁ [m]	x ₂ [m]	α [°]	β [°]	Lok.
Stałe	1	Obciążenie ciągłe	2,06kN/m	2,06kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	2	Obciążenie ciągłe	2,06kN/m	2,06kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	3	Obciążenie ciągłe	2,06kN/m	2,06kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
śnieg	1	Obciążenie ciągłe	2,90kN/m	2,90kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	2	Obciążenie ciągłe	2,90kN/m	2,90kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	3	Obciążenie ciągłe	2,90kN/m	2,90kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
użytkowe	1	Obciążenie ciągłe	1,21kN/m	1,24kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	2	Obciążenie ciągłe	1,21kN/m	1,24kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	3	Obciążenie ciągłe	1,21kN/m	1,24kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
wiatr	1	Obciążenie ciągłe	-2,38kN/m	-2,38kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	2	Obciążenie ciągłe	-2,38kN/m	-2,38kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	
	3	Obciążenie ciągłe	-2,38kN/m	-2,38kN/m	0,00	6,50	0,0	0,0	

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Rodzaj oraz charakter inwestycji zalicza obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W związku z tym, nie ma potrzeby wykonania badań geotechnicznych i stanu posadowienia obiektu (na podstawie: §12, ust. 2, pkt 4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz §7, pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych).

W przypadku wystąpienia gruntów organicznych należy je bezwzględnie wybrać do poziomu występowania gruntów nośnych, lub wymienić na piaski średnie z zagęszczeniem warstwami do $I_s=0,97$)

Warunki i sposób posadowienia - fundamenty

Stopy fundamentowe pod słupami o wymiarach wg rysunków konstrukcyjnych, wylewane z betonu B20 na podkładzie z chudego betonu B10 o gr. 10 cm. Zbrojenie z siatki prętów #12 co 15cm.

Ławy fundamentowe wylewane z betonu B20 gr. 40cm na podkładzie z chudego betonu B10 o gr. 10cm. Zbrojenie podłużne 4#12, strzemiona Ø 6 co 25cm. Ściany fundamentowe murowane z bloków betonowych na zaprawie cementowej marki 8 gr. 24cm + polistyren ekstrudowany lub styropian do stosowania przy gruncie EPS100 gr. 14cm..

Na całej szerokości, ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i przenikaniem wilgoci. Zabezpieczenie to składa się z izolacji pionowej (warstwa wodochronna z osłoną przed uszkodzeniem mechanicznym) oraz izolacji poziomej w styku spodu ściany i wierzchu fundamentu. W razie konieczności należy zastosować również odwodnienie gruntu przylegającego do ścian fundamentowych. Odwodnienie to przeprowadza się przez zastąpienie gruntu rodzimego żwirem z odprowadzeniem wody za pomocą drenażu.

Opracowywany obiekt, położony jest poza wpływem eksploatacji górniczej.

Izolacje

- izolacja pozioma ścian z 2 warstw papy asfaltowej na lepiku. Izolacja pozioma powinna być wykonana na całej powierzchni rzutu, ponad ławami fundamentowymi i płytą podłogi na gruncie. Izolacja pozioma posadzek z 1 warstwy papy asfaltowej na lepiku oraz dwóch warstw folii PE 0,5mm jako ciągła powierzchnia w każdym z pomieszczeń
 - izolacje pionowe ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu z ABIZOL 2R+P lub wyprawa wodochronna z dodatkową osłoną przed uszkodzeniami mechanicznymi np. w postaci membrany polietylenowej ze stożkami dystansowymi, alternatywą może być zabezpieczenie firmy Schomburg, tj. izolacja Combiflex-C2 z przyklejonymi płytami styropianowymi
 - izolacja termiczna ścian fundamentowych np. polistyren ekstrudowany gr. 14cm lub styropian do stosowania przy gruncie EPS100 gr. 14cm
- Uwaga!** W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki niepowodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych
- izolacja termiczna posadzek ze styropianu EPS100 gr. 12cm
 - izolację termiczną ścian zewnętrznych zapewnia styropian EPS70-040 gr.16cm
 - izolacja przeciwwilgociowa w poziomie posadzki parteru np. 2x folia Izofol pod styropianem
 - izolację termiczną dachu zapewnia płyta warstwowa np. PRUSZYŃSKI gr. 20cm

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z bloków silikatowych (np. SILKA E24) klasy 15 gr. 24cm lub pustaków ceramicznych + styropian EPS70-040 gr. 16cm.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloków silikatowych (np. SILKA E24) klasy 15 gr. 24cm lub pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej marki 8.

Ściany działowe

Ścianki działowe z bloków silikatowych klasy 15 gr. 11,5cm (np. SILKA E12), lub z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej, lub bloczków gazobetonowych na zaprawie klejowej.

Słupy

Słupy wykonać jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu B25 (wymiary i zbrojenie wg rys. konstrukcyjnych).

Wieńce

Wieńce poziome obwodowe, żelbetowe o przekrojach wg rys. konstrukcyjnych, wylewane z betonu B25 i zbrojone wzdłużnie 4#12.

Nadproża i podciągi

Przyjęto nadproża i podciągi żelbetowe monolityczne oraz/lub nadproża systemowe

- Belki, zaprojektowane jako monolityczne wykonać z betonu B25. Zbrojenie wg rysunków, należy wykonać ze stali: RB500W – zbrojenie główne i St3S strzemiona. Minimalne oparcie belek, podciągów, nadproży na ścianach 24cm.
- Pozostałe nadproża przyjęto, jako prefabrykowane belki żelbetowe L-19/N lub systemowe nadproża producenta elementów ściennych o długości dostosowanej do rozpiętości (oparcie na ścianie odpowiednio 10-25cm – wg karty katalogowej i instrukcji montażowej producenta).

Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu na belkach stalowych w rozstawie modułowym wg rysunków konstrukcyjnych, spoczywająca na słupach żelbetowych i ścianach nośnych. Szczegóły dotyczące elementów nośnych według rysunków konstrukcyjnych. Wszystkie elementy stalowe wykonane ze stali St3S.

Wszystkie stalowe elementy konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwpożarowo.

Dach

Płyty warstwowe gr. 200mm z rdzeniem styropianowym należy mocować do ustroju nośnego budynku w każdym miejscu podparcia na szerokości płyty za pomocą trzech łączników do mocowania płyt z konstrukcją stalową (3 łączniki przelotowe z podkładką aluminiową lub stalową). Płyty warstwowe są gotowymi elementami niewymagającymi malowania.

Płyty warstwowe dochodzące do ścian należy mocować do kątowników 100x100x10mm uprzednio zamocowanych do wieńca lub ścian za pomocą śrub M16 w rozstawie co 1,00m.

Wszystkie elementy stalowe wykonane ze stali St3S.

Wszystkie stalowe elementy konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwpożarowo.

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka drzwiowa i okienna drewniana lub z PVC, alternatywnie ślusarka aluminiowa. Stolarka podwójnie lub potrójnie szklona szybami zespolonymi z powłoką antyemisyjną o współczynniku przenikania ciepła max. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna powinny posiadać współczynnik infiltracji powietrza. Zaleca się zastosowanie okien z górną szczeliną o regulowanym stopniu otwarcia. Stolarka w kolorze według uznania inwestora.

Drzwi wewnętrzne do łazienek z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² w dolnej części drzwi.

Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna – poprzez otwory wentylacyjne w suficie oraz nawiewniki i nieszczelności w stolarce.

Wykończenie wewnętrzne

Tynki wewnętrzne ścian uniwersalne mineralne lub gipsowe.
Malowanie ścian farbami emulsyjnymi w kolorach pastelowych.
Podłoga i posadzka – terakota.

Wykończenie zewnętrzne

Pokrycie ścian wg rys. architektonicznych - tynk zewnętrzny silikonowo-silikatowy gładki, koloru białego, beżowego, szarego lub inny według uznania inwestora.

Pokrycie dachu – płyta warstwowa w kolorze grafitowym lub innym wg uznania inwestora.

Nawierzchnie na wejściu wykończone kostką granitową, betonową lub podobną – zgodnie z planem zagospodarowania działki.

Rynny tytan-cynk, PVC lub stalowe w kolorze dopasowanym do koloru dachu, rury spustowe tradycyjne.

Wyposażenie budynku

Projektowany budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną
- centralnego ogrzewania
- wodno – kanalizacyjną
- wentylację grawitacyjną
- instalację odgromową

Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy. W związku z planowaną funkcją budynku: ochotniczej straży pożarnej, osoby niepełnosprawne nie będą użytkownikami budynku.

Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

- Budynek garażu samochodów bojowych ochotniczej straży pożarnej wraz z niezbędnym zapleczem magazynowo-technicznym i socjalnym. Budynek przystosowany do stacjonowania 3 pojazdów.
- Wjazd oraz wejście do budynku będzie się odbywało bezprogowo.
- Przewiduje się kadrę męską do 8osób.
- Wszystkie pomieszczenia będą posiadać wentylację grawitacyjną.
- Wszystkie pomieszczenia za wyjątkiem toalet, pom. gospodarczego i magazynu posiadają oświetlenie światłem dziennym
- Zaopatrzenie w wodę - z sieci wiejskiej

- Ścieki - do szczelnego zbiornika
- Ogrzewanie - elektryczne
- Zasilanie obiektu – z projektowanego przyłącza
- Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczenia porządkowo należy wyłożyć płytkami ceramicznymi lub innymi łatwo zmywalnymi do wysokości 2,25 m.
- Podłogi pomieszczeń należy wyłożyć płytkami ceramicznymi lub innymi łatwo zmywalnymi
- Toalety należy wyposażać w umywalkę z bieżącą zimną i ciepłą wodą oraz należy zainstalować zasobnik z jednorazowymi ręcznikami lub suszarkę do rąk, pojemnik na mydło w płynie oraz kosz (pojemnik) na zużyte ręczniki.

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego

Informację zawarto w opracowaniach branżowych.

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Nie dotyczy.

Charakterystyka energetyczna

Budynek garażowy z zapleczem obsługi wyposażony w instalację grzewczą.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych budynku

Wymagania:

- | | |
|---|---|
| • ściany zewnętrzne | $U < U_{\max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • dachy, stropodachy,
stropy pod nieogrzewanymi poddaszami | $U < U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • podłogi i posadzki na gruncie | $U < U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • stolarka okienna | $U < U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • drzwi zewnętrzne wejściowe | $U < U_{\max} = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

Projektowane ściany zewnętrzne:

S1	$U=0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
----	----------------------------------

Projektowany dach:

P1	$U=0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
----	----------------------------------

Projektowana podłoga na gruncie:

P2,P3	$U=0,26 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
-------	----------------------------------

Stolarka i ślusarka:

okna	$U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
drzwi	$U=1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

- Zaopatrzenie w wodę

Woda na potrzeby bytowe będzie dostarczana z gminnej sieci wodociągowej.

- Ścieki socjalno-bytowe

W czasie funkcjonowania budynku powstawać będą ścieki bytowe. Ścieki te odprowadzane będą do szczelnego wybieralnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

- Ścieki z wód opadowych

Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z połąci dachowych obiektu oraz z powierzchni utwardzonych będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone działki Inwestora w sposób uniemożliwiający zalewanie działek sąsiednich wg §19 ust 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz wg art. 45 ust. 1 pkt. 3. Ustawy Prawa Wodnego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Nie dotyczy

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Odpady bytowe będą gromadzone w typowych pojemnikach, przystosowanych do usuwania w systemie zorganizowanym.

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Nie dotyczy.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się.

Warunki ochrony p.poż. dla projektowanego budynku

Wg § 207-226 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r : Projektowany budynek kwalifikuje się do budynków produkcyjno – magazynowych określonych jako PM. Budynek budynku garażu samochodów bojowych OSP.

- Powierzchnia: - 346,61 m²
- kubatura netto - 1661 m³
- Wysokość: - 6,25 m (poniżej 12m)
- Liczba kondygnacji: - jedna
- Odległość od obiektów sąsiadujących: - w odległości istotnej ze względów pożarowych, w sąsiedztwie inne obiekty budowlane nie występują
 - Najbliższy budynek na działce sąsiedniej znajduje się w odległości 11,83m.

- Usytuowanie budynku zachowuje bezpieczne odległości od granic działki 9,69m dla ściany z oknami (min.4,00m). Warstwę wykończeniową ścian budynku oraz przykrycie dachowe projektuje się, jako nierozprzestrzeniające ognia.
- Parametry pożarowe występujących substancji palnych: - nie występują materiały niebezpieczne pod względem pożarowym
- W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały ani pomieszczeń kotłowni, czy magazynu opału
- Gęstość obciążenia ogniowego: - poniżej 500MJ/m² (na podstawie informacji inwestora)
- Kategoria zagrożenia: - PM
- Ocena zagrożenia wybuchem: - bez zagrożenia wybuchem
- Podział obiektu na strefy pożarowe: - jedna strefa
- Klasa odporności pożarowej budynku: - D (nie stawia się wymagań, co do klasy odporności pożarowej elementów budynku)
- Warunki ewakuacji - w budynku znajdują się dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku. Długość dojść przejścia ewakuacyjnego w garażu nie przekracza 40m, natomiast długość dojścia ewakuacyjnego w części socjalnej nie przekracza 10m w jednym kierunku
- Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji elektrycznej – wszystkie instalacje w budynku należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Dobór urządzeń przeciwpożarowych – *gaśnice proszkowe* - dające możliwość gaszenia urządzeń pod napięciem do 1000V
- Wyposażenie w gaśnice - w odległości nie większej niż 30m od miejsc gdzie może znajdować się człowiek
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – zapewnia hydrant zewnętrzny DN 80 zasilany z wodociągu, usytuowany przy drodze, w odległości ok. 25m od projektowanego budynku
- Drogi pożarowe - usytuowanie budynku na działce umożliwia dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej
- Ponieważ budynek posiada kubaturę powyżej 1000m³ (dokładnie 1661 m³) wymagany jest główny wyłącznik przeciwpożarowy (GWP)
- Budynek będzie posiadał:
 - GWP
 - oświetlenie awaryjne
 - instalację odgromową
 - gaśnice proszkowe

Opracował:

Anna Bobrowska-Sałuda
nr upr. 11/R-516/ŁOIA/06

Waldemar Sałuda
nr upr. LOD/0761/PWOK/07