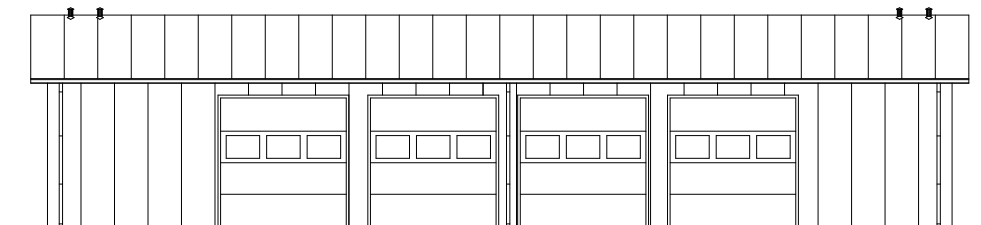


PROJEKT TECHNICZNY

Eg. Nr 1

INWESTYCJA: Budowa budynku magazynowego na potrzeby obrony cywilnej wraz z infrastrukturą techniczną

Kategoria obiektu XVIII

ADRES: ul. Wyzwolenia
87- 617 Bobrowniki, pow. lipnowski
Id. działki: 040802_4.0001.113
woj. kujawsko – pomorskie

INWESTOR: Gmina Bobrowniki
87 – 617 Bobrowniki
ul. Nieszawska 10

Projektował:	mgr inż. Tomasz Falkowski Uprawnienia w specjalności Konstrukcyjno – Budowlanej do projektowania bez ograniczeń Nr KUP/0004/POOK/15	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Ostrowski Uprawnienia w specjalności Konstrukcyjno – Budowlanej do projektowania bez ograniczeń Nr UA-V-7342-5/59/94 Wk	
Opracował:	mgr inż. Dariusz Kapuściński Uprawnienia w specjalności Konstrukcyjno – Budowlanej Nr KUP/0100/OWOK/05	

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny.....	3
1.1. Warunki gruntowe.....	3
1.2. Podstawowe dane projektowanego budynku.....	4
1.3. Opis konstrukcyjno – materiałowy projektowanego budynku.....	4
1.4. Instalacje	5
1.5. Przyłącza	5
1.6. Charakterystyka energetyczna projektowanej inwestycji.....	5
1.7. Charakterystyka ekologiczna projektowanej inwestycji.....	5
1.8. Uwagi P.Poż.....	5
1.9. Uwagi końcowe.....	5
Oświadczenie projektanta.....	6 -7
➤ Złączniki formalne.....	8-11
Rysunki.....	12
➤ Elewacje.....	12
➤ Elewacje.....	13
➤ Rzut przyziemia.....	14
➤ Rzut dachu.....	15
➤ Rzut fundamentów.....	16
➤ Przekrój A-A.....	17
➤ Przekrój B-B	18
➤ Poz.S.1.....	19
➤ Poz.S.2.....	20
➤ Poz.BP.1.....	21
➤ Widok C-C konstrukcja elewacji frontowej.....	22
➤ Widok D-D konstrukcja elewacji tylnej.....	23
➤ Rzut konstrukcji dachu.....	24
➤ Poz.RAMA.1.....	25
➤ Poz.RAMA.2.....	26
➤ Poz.SŁ.1.....	27
➤ Poz.G.1.....	28
➤ Poz.G.2.....	29
➤ Poz.SŁ.2.....	30
➤ Połączenie rygla Poz.R.1 z ramą -Szczegół A.....	31
➤ Połączenie płatwi Poz.P.1 z ramą -Szczegół B.....	32
➤ Połączenie rygla ze słupem narożnym z ramy -Szczegół C	33
➤ Połączenie słupka Poz.R.3 z belką podwalinową -Szczegół F.....	34
➤ Szczegół profilu okiennego -Szczegół G.....	35
➤ Poz.ST.1.....	36

1. Opis techniczny.

Projekt techniczny zawiera rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, opis zastosowanych schematów konstrukcyjnych (statycznych), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.

Niniejszy projekt dotyczy budowy budynku magazynowego na potrzeby obrony cywilnej wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 113 obręb Bobrowniki przy ul. Wyzwolenia w miejscowości Bobrowniki, powiat lipnowski.

Budynek wykonany zostanie w technologii konstrukcji stalowej.

Projektowany budynek zaliczono do budynków kategorii XVIII.

Projekt wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 1990 : 2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1 : 2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1991-1-3 : 2005 Eurokod 1: Część 1-3: Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1993-1-3 : 2006 Eurokod 3: Część 1-1: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1991-1-3 : 2008 Eurokod 1: Część 1-4: Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1992-1-1 : Eurokod 2: Część 1-3: Projektowanie konstrukcji z betonu
- inne normy związane i przepisy techniczne

Zastosowane schematy statyczne

- słupy, belki, rygle i płatwie osiowo obciążone;
- konstrukcja dachu i słupów – ramowa o przegubowym utwierdzeniu w stopie fundament.;
- belki i płatwie – wieloprzęsłowe – wolnopodparte i sztywno utwierdzone;

W oparciu o wyniki obliczeń przyjęto przekroje konstrukcyjne stalowe, które

szczegółowo pokazano na rysunkach konstrukcyjnych wchodzących w skład projektu.

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum projektanta.

1.1. Warunki gruntowe.

Na podstawie opinii geotechnicznej i badań geologicznych opracowanych przez uprawnionego geologa Pana mgr Pawła Karwasińskiego (opinia geotechniczna z czerwca 2026) , na terenie działki nr 113 obręb Bobrowniki Miasto powiat Lipnowski, w poziomie posadowienia fundamentów występują piaski drobne, pospółka i glina piaszczysta nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Są to proste warunki gruntowe. Poziom występowania wód gruntowych występuje poniżej posadowienia stóp fundamentowych. W projekcie przyjęto poziom posadowienia fundamentu na głębokości 1,1 m poniżej poziomu terenu. Warunki gruntowe zakwalifikowana do pierwszej kategorii geotechnicznej – obiekt posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Nasypy i grunt próchniczy nie mogą być podłożem fundamentów, projektowanego budynku. Tam gdzie występują poniżej przyjętego poziomu

posadowienia stóp fundamentowych, należy wykonać standardową procedurę tzn. wybrać nasyp budowlany i zastąpić pospółką wraz z cementem lub piaskiem różnoziarnistym zagęszczonym do $I_s > 0,98$.

Wykop fundamentowy chronić przed zalaniem wodami opadowymi, a wodę pochodząca z ewentualnych sączeń należy odprowadzić drenażem roboczym do studni zbiorczej usytuowanej poza obrysem fundamentów. Wykopy wykonać narzędziami ręcznymi lub małą koparką. Otworów wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy, w czasie którego mogłoby nastąpić przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualne rozmoczenia, humus bądź naruszenia partie gruntów wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem.

Pod fundamentami wykonać 10 cm podkład z chudego betonu. Końcowe prace ziemne należy wykonać ręcznie.

1.2. Podstawowe dane projektowanego budynku:

1.2.1. Projektowany budynek

➤ kubatura	- 3 213,00 m ³
➤ powierzchnia użytkowa	- 480,69 m ²
➤ powierzchnia zabudowy	- 495,00 m ²
➤ wysokość	- 7,42 m
➤ szerokość	- 15,00 m
➤ długość	- 33,00 m
➤ kąty nachylenia dachu	- 28,7 % (16°)
➤ liczba kondygnacji	- 1

1.2.2. Całkowita powierzchnia użytkowa budynku wynosi - 480,69 m²

1.3. Opis konstrukcyjno – materiałowy projektowanego budynku.

- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy zniwelować teren, wybrać ziemię (grunt próchniczy, nasyp) o grubości do 0,7 cm,
- Następnie wykonać chudy beton gr.10 cm, a na nim stopy fundamentowe do głębokości posadowienia 110 cm poniżej terenu z betonu C 25/30 oraz stali A-III N z prętów według rysunku. Beton zagęszczać wibratorem wglębnym.
- Izolacje przeciwwilgociowe poziome pod stopami fundamentowymi wykonać z jednej warstw papy na lepiku.
- Izolacje przeciwwilgociowe pionową stóp fundamentowych wykonać z jednej warstw lepiku asfaltowego.
- Wszystkie połączenia spawane należy wykonać przez spawacza z uprawnieniami.
- Konstrukcję ram stalowych RAMA.1 i RAMA.2 wykonać ze stali S 355, według rysunków konstrukcyjnych. Połączenie doczołowe ram oraz podstawy słupów wykonać według rysunków konstrukcyjnych.
- Konstrukcje budynku wykonać z profili stalowych według rysunków. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie dla stopnia agresywności środowiska klasy C3.
- Konstrukcję płatwi dachowych (Poz.P.1, P.2) wykonać z profili zamkniętych 5x100x100mm ze stali S 355, według rysunków konstrukcyjnych.
- Konstrukcję rygli ściennych (Poz.R.1, R.2, R.3) wykonać z profili zamkniętych 5x100x100mm ze stali S 355, według rysunków konstrukcyjnych.
- Stężenia konstrukcji stalowej wykonać z prętów Ø 20 mm ze stali S 355 według rysunków konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

- Posadzkę wykonać na podkładzie betonowym gr. 18 cm z betonu C20/25. Wykonać przerwy konstrukcyjne i dylatację skurczową co 6,0m x 6,0m. Na podkładzie betonowym ułożyć dwie warstwy papy i następnie wykonać kostkę betonową „typu polbruk” grubości 6 cm na podsypce piaskowo cementowej.
- Woda opadowa odprowadzona na teren działki.
- Pokrycie ścian i dachu stanowią płyty warstwowe poliuretanowe gr.15cm, kolor według rysunków lub do uzgodnienia z inwestorem. Współczynnik przenikania ciepła dla: ścian i dachu ($U = 0,13 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$)
- Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej lub powlekanej gr. 0,55 mm. Rynny średnicy 150 mm i rury spustowe średnicy 120mm.
- W pokryciu dachowym wykonać wentylację według rysunków.
- Wrota garażowe stalowe z przeszkleniem z napędem elektrycznym na zamówienie, okna plastikowe PCV dwu lub trzy szybowe.
- Wykonać podziemny składzik magazynowy żelbetowy prefabrykowany 140x170x600cm według projektu wykonawczego.

1.4. Instalacje.

- Nie dotyczy

1.5. Przyłącza.

- Nie dotyczy

1.6. Charakterystyka energetyczna projektowanego budynku magazynowego.

Nie dotyczy.

1.7. Charakterystyka ekologiczna projektowanej inwestycji.

Projektowany obiekt, nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Użyte materiały do budowy projektowanego budynku są przyjazne dla środowiska naturalnego. Projektowana inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na środowisko naturalne, nie będzie zanieczyszczać sąsiednich działek, ani w żaden sposób nie naruszy środowiska naturalnego osób trzecich.

1.8. Uwagi P.Poż.

- a) Budynek magazynowy, o wysokości do 7,42 m
- b) Nie jest wymagane wyposażenie w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
- c) Klasa odporności pożarowej E, budynek kategorii „PM”.
- d) Płyta warstwowa NRO nie rozprzestrzeniająca ognia.
- e) Gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2
- f) Droga P.Poż. i hydrant P.Poż. nie są wymagane.
- g) Najbliższe budynek na sąsiedniej działce zlokalizowane w odległości większej niż 8,00m, grunty leśne w odległości większej niż 12,00m

1.9. Uwagi końcowe.

Beton pielęgnować w czasie dojrzewania. Materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. **Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem kierownika budowy i inspektora nadzoru.** Jeżeli w okresie zimowym opady śniegu na dachu przekroczą grubość 29 cm na jeden metr kwadratowy, należy odśnieżyć dach i usunąć z niego całą pokrywę śnieżną.

Włocławek, lipiec 2026r.

Ja niżej podpisany projektant projektu technicznego specjalności konstrukcyjno budowlanej...
Budowa budynku magazynowego na potrzeby obrony cywilnej wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 113 obręb Bobrowniki przy ul. Wyzwolenia w miejscowości Bobrowniki powiat lipnowski.

(nazwa projektu, lokalizacja, działka)

oświadczam, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późniejszymi zmianami).

.....
* niepotrzebne skreślić

Włocławek, lipiec 2026r.

Ja niżej podpisany sprawdzający projektu technicznego specjalności konstrukcyjno budowlanej... **Budowa budynku magazynowego na potrzeby obrony cywilnej wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 113 obręb Bobrowniki przy ul. Wyzwolenia w miejscowości Bobrowniki powiat lipnowski.**

(nazwa projektu, lokalizacja, działka)

oświadczam, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

Podstawa prawna: art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późniejszymi zmianami).

.....
* niepotrzebne skreślić