

STADIUM OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

- A. Dokumentacja urzędowa
- B. Opis techniczny.
- C. Projekt zagospodarowania terenu :
 - część opisowa,
 - część rysunkowa - mapa, skala 1:500.
- D. Część rysunkowa.

SPIS RYSUNKÓW:

Nr	1	Rzut przyziemia	skala 1:50
Nr	2	Przekrój A-A	skala 1:100
Nr	3	Przekrój B-B	skala 1:100
Nr	4	Elewacja frontowa - kolorystyka	skala 1:100
Nr	5	Elewacja tylna - kolorystyka	skala 1:100
Nr	6	Elewacje boczne - kolorystyka	skala 1:100
Nr	7	Rzut fundamentów	skala 1:50
Nr	8	Nadproża w budynku	skala 1:75
Nr	9	Rzut więźby dachowej	skala 1:50
Nr	10	Wiązar dachowy W1	skala 1:50
Nr	11	Rzut dachu	skala 1:75
Nr	12	Zestawienie stolarki	skala 1:100

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Rodzaj i przeznaczenie obiektu : Budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony z dachem dwuspadowym projektowany jako remiza strażacka wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
- 1.2. Inwestor : Urząd Gminy Stare Kurowo
- 1.3. Adres inwestycji : Pławin, gm. Stare Kurowo, dz. nr 68
- 1.4. Autorzy projektu : mgr inż. arch. Artur Bień
mgr inż. Mirosław Soczyński
techn. bud. Artur Wojteczek
- 1.5. Projekt sporządzono : Marzec 2004r.

2. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

Długość	: 22,26 m	; Szerokość	: 15,25 m
Ukształtowanie bryły budynku	: prostokątne		
Wysokość ponad poziom terenu	: 6,42 m		
Powierzchnia zabudowy	: 364,73 m ²		
Powierzchnia całkowita	: 322,9 m ²		
Kubatura	: 993 m ³		
Typ budynku	: wolnostojący		
Liczba kondygnacji nadziemnych	: 1		
Kategoria zagrożenia ludzi	: ZL III		
Rodzaj ogrzewania	: własne elektryczne		

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. Umowa z Inwestorem.
- 3.2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- 3.3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 3.4.

4. OPIS LOKALIZACJI

Budynek będący przedmiotem opracowania znajdował się będzie na działce nr 68 w Starym Kurowie, gm. Pławin.

5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU

5.1 Opis lokalizacji inwestycji i stanu obecnie istniejącego

Działka, na której ma być zlokalizowany obiekt, jest położona bezpośrednio przy utwardzonej drodze gminnej. Jest to w chwili obecnej działka rolnicza niezabudowana i nieuzbrojona – grunt rolny nie wyłączony możliwość nie wymagający decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolnej. Posiada możliwość uzbrojenia w energię elektryczną i wodę, nie zapewnia się odbioru ścieków bytowo-gospodarczych.

5.2. Charakterystyka projektowanego budynku

Projektowany budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym, o dachu dwuspadowym krytym blachą dachówkową. Dzieli się on na część niższą, w której usytuowane jest zaplecze socjalne obiektu. W części wyższej

znajdują się dwa stanowiska dla wozów bojowych oraz warsztat naprawczy i magazyn sprzętu.

6. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

6.1. Układ konstrukcyjny

Budynek w technologii tradycyjnej o układzie ścian konstrukcyjnych podłużnym.

Posadowienie na ławach fundamentowych.

6.2. Zastosowane schematy statyczne

Dach – jednoprzęsłowe więzary kratowe wolnopodparte na murłatach.

6.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenie śniegiem wg PN – 80/ B – 02010 – I strefa
- obciążenie wiatrem wg PN – 77/ B - 02011 - I strefa
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/ B – 003020 – strefa przemarzania $h_z=0,80m$.
- obciążenia użytkowe wg PN – 82/ B – 02003
- obciążenia stałe wg PN - 82/ B - 0200

6.4. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

6.4.1. Warunki i sposób posadowienia

Na terenie działki występują proste warunki gruntowe zaliczane do grupy pierwszej.

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie na ławach żelbetowych z betonu B15 o szerokości 60 cm i wysokości 30 cm / wg rys. nr 7 / . Głębokość posadowienia ław 0,80m poniżej powierzchni terenu. Ławy zbroić stalą 34GS wg rys. nr 7 . Strzemiona ze stali $\varnothing 6$ / St0S / co 30 cm .

6.4.2. Przegrody zewnętrzne

Ściany należy wykonać warstwowo w następującym rozwiązaniu / kolejność warstw od strony zewnętrznej / :

- tynk akrylowy baranek o grubości ziarna do 3mm
- termoizolacja - styropian gr. 10 cm
- ściany nośne z cegły kratówki K-2 gr. 25 cm

Ocieplenie ścian wykonać w technologii lekkiej-mokrej „Terranova” .

6.4.3. Wieńce

Wieńce monolityczne żelbetowe , z betonu B20MPa, zbrojone stalą A-III $\varnothing 12mm$ oraz strzemionami A-0 $\varnothing 6mm$ w rozstawie max. 30cm.

6.4.4. Nadproża

Przyjęto nadproża z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19 .
W miejscu bram wjazdowych do garażu nadproże stanowi wieńiec dozbrojony prętami 2 $\varnothing 16$ (dołem) .

6.4.5. Wentylacja

Całość wentylowana grawitacyjnie, oprócz pomieszczeń garażu i sanitariatów. W garażu konieczne jest zamontowanie wentylatora dachowego, w sanitariatach i aneksie kuchennym dodatkowo należy zamontować wentylatory osiowe.

6.4.6. Dach

Konstrukcja drewniana – więzary kratowe z drewna sosnowego klasy K27. Kąt pochylenia połaci -14° , dach kryty blachą powlekaną dachówkową. Murlaty 120x160mm mocowane w wieńcu za pomocą kotew stalowych $\varnothing 16$ (pod nakrętki stosować podkładki z L 50x50x4mm na całej szerokości murlaty). Wiązary kratowy prefabrykowany – firmy EURO-TIMBER (Poznań), 23szt stężone deskami drewnianymi.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniochronnie przez min. 2-krotne smarowanie.

6.4.7. Przegrody wewnętrzne

Ścianki działowe z cegły dziurawki o gr. 12 cm.

6.4.8. Sposób budowy, a interes osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

6.5. Wykończenie zewnętrzne budynku

6.5.1. Elewacje

Elewacje wykonać wg dokumentacji architektonicznej. Kolorystyka wg palety kolorów systemu Bolix. Do wys. 30cm nad poziom terenu płytki klinkierowe.

6.5.2. Pokrycie dachu

Dach kryty blachą trapezową w kolorze ciemny brąz ral 8017. Zastosować kompletne systemy pokryć dachowych z elementami zapewniającymi odpowiednią wentylację połaci dachowej oraz możliwość wejścia kominiarza na dach – UWAGA: projektuje się wyłazy dachowe w suficie budynku. Warstwy dachu z ociepleniem i paraizolacjami wykonać według danych na rysunkach.

6.5.3. Obróbki dachu

Obróbki dachu obejmują opierzenia komina, wyłazu, obróbki ogniomurków oraz orynnowanie. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej powlekanej.

6.6. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka PCV, produkowana seryjnie lub indywidualna według zestawienia.

6.6.1. Okna

Zastosować okna o współczynniku przenikania ciepła $k_{max} = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Montować okna PCV, w kolorze białym, które są wyposażone w nawiewniki okienne i spełniają wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

6.6.2. Drzwi wewnętrzne

Wykonać według zestawienia stolarki.

6.6.3. Drzwi zewnętrzne i bramy garażowe.

Drzwi zewnętrzne wykonać wg zestawienia stolarki w kolorze Ral 3002.

Bramy garażowe segmentowe z naświetlami firmy Crawford typ 342 – ocieplana, w kolorze czerwonym – Ral 3002.

Drzwi wewnętrzne prowadzące do garażu montować o klasie odporności ogniowej EI 60.

6.7. Wykończenie wnętrza

Wnętrze można wykańczać indywidualnie z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku objętych przepisami prawa budowlanego.

6.7.1. Tynki wewnętrzne

Na ścianach tynki wykonać jako mokre cementowo – wapienne kat III. Na sufitach z płyt gipsowo-kartonowych (2xGKF).

6.7.2. Posadzki

W części garażowej zaprojektowano posadzkę betonową gr.15cm zbrojoną siatką prętów $\varnothing 6$ co 10cm, powierzchniowo utwardzaną wg technologii Sika

- Sika Top 71 Curing 0,12kg/m²
- Sika Chapdur Premix 5,0-5,5kg/m².

W pozostałej części budynku projektuje się posadzki betonowe gr.6cm.

W pomieszczeniach części socjalnej podłogi wyłożyć płytkami podłogowymi, ceramicznymi. We wszystkich pomieszczeniach stosować cokoły z płytek ceramicznych wys. 10cm

6.7.3. Wykładziny ścian

Ściany pomieszczeń sanitarnych (WC, prysznic) wyłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2m. Wokół umywalek, zlewozmywaków i przy meblach kuchennych wykonać na ścianie „fartuch” ochronny z płytek ceramicznych

6.7.4. Parapety

Parapety zewnętrzne – podokienniki wykonać z płytek klinkierowych.

Parapety wewnętrzne alternatywnie: drewniane, lastrykowe lub PCV.

6.7.5. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorach pastelowych. Stolarka okienna malowana fabrycznie lub po zaimpregnowaniu pomalowana na biało. Deski elewacyjne oraz drewniane

wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejcolakierami odpornymi na czynniki atmosferyczne.

7. INSTALACJE I URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

7.1. Nawiewna wentylacja

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą nawiewniki okienne umieszczone w górnej ramie okna. Dodatkowo dla wszystkich pomieszczeń sanitarnych zastosowano drzwi z kratką nawiewną dołem o wolnym przekroju 150 cm^2 .

W garażu zastosowano kratki nawiewne zlokalizowane przy podłodze

7.2. Wywiewna wentylacja

Całość budynku posiada wentylację wywiewną grawitacyjno-mechaniczną.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

8.1. Dane o obiekcie

- Powierzchnia zabudowy 364,73 m²
- Kubatura obiektu 993 m³
- Wysokość obiektu /budynek niski/ 6,42m.
- Budynek przeznaczony na pobyt ludzi z częścią socjalno-techniczną
- Budynek parterowy
- Obiekt o przeznaczeniu na remizę Ochotniczej Straży Pożarnej

8.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

- Obiekt zlokalizowany ok. 15m od zabudowań.

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

- W obiekcie nie przewiduje się stosowania i przechowywania materiałów pożarowo-niebezpiecznych / w rozumieniu przepisu Rozporządzenia MSW z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.../

8.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

- Obliczeniowe obciążenie ogniowe wynosić będzie $< 500 \text{ MJ/m}^2$

8.5. Kategoria zagrożenia ludzi

- Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL-III.

8.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

- Ze względu na brak występowania substancji pożarowo-niebezpiecznych obiekt oraz przestrzenie zewnętrzne kwalifikuje się jako **nie zagrożone wybuchem**.

8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

- Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 330 m², przy dopuszczalnej wielkości 10.000 m².

8.8. Klasa odporności pożarowej budynku

- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku " D ".
- Ściany nośne ceramiczne /cegła kratówka/ o grubości 25 cm – klasa odporności ogniowej > EI 30
- Ścianki działowe ceramiczne /cegła kratówka / o grubości 12 cm – klasa odporności ogniowej – nie stawia się wymagań
- Konstrukcja dachu drewniana pokryta środkami ogniochronnymi – klasa odporności ogniowej - nie stawia się wymagań
- **Projekt spełnia wymagane warunki klasy pożarowej „D” obiektu.**

8.9. Warunki ewakuacji

- Długość przejść ewakuacyjnych nie przekroczona / dopuszczalna 40m/.
- Długość dojsć ewakuacyjnych do 20 m. / przy wymaganych 20 przy jednym dojściu i 45 m. przy wielu dojściach/.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych /korytarzy/ - 200 cm przy wymaganej 140 cm.
- Drzwi ewakuacyjne otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji
- Na niedoświetlonych drogach ewakuacji /korytarze i schody/ oświetlenie ewakuacyjne /oprawy z zasilaniem własnych baterii akumulatorowych/.
- Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowane znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN
- **Projekt spełnia warunki w zakresie ewakuacji ludzi**

8.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- Instalacja wentylacyjna - wg osobnego projektu
- Instalacja ogrzewcza – elektryczna
- Instalacja elektroenergetyczna wg PBUE. Główny wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu głównego wyjścia z budynku i oznakowany zgodnie z przepisami.
- Instalacja odgromowa – wg PN-86/E-05003/01-Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne

8.11. Urządzenia przeciwpożarowe

Na terenie działki zlokalizowano hydrant nadziemny o średnicy $\varnothing 50$.

8.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

- Zgodnie z przepisem podręczny sprzęt gaśniczy zapewniony co najmniej w następujących ilościach :
- W pomieszczeniach o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m² – jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2kg /2 dcm³/ na każde 500 m² powierzchni.
- W pomieszczeniach zaliczonych do kategorii zagrożenia ZL-III jedna jednostka j.w. – na każde 500 m².
- Strefy gdzie znajdują się silniki elektryczne wyposażać dodatkowo w jedną jednostkę sprzętu.

- Sprzęt umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatce schodowej, przy wyjściach na zewnątrz z pomieszczeń – oznakowany zgodnie z Polskimi Normami.
- Odległość dojścia do sprzętu powinna być nie większa niż 30 m.
- Zaleca się stosowanie gaśnic o masie 5-6 kg /5-6 dcm³/ w pomieszczeniach technicznych.

8.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- Zgodnie z PN-B-02863 Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa. Na terenie działki zlokalizowano hydrant nadziemny o średnicy Ø80.

8.14. Drogi pożarowe.

- Drogi dojazdowe dla jednostek straży pożarnych utwardzone, przejezdne cały rok.

9. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren wokół budynku wg projektu zagospodarowania terenu.

10. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

UWAGA!

Opis techniczny konfrontować z rysunkami.

Wszelkie zmiany i ewentualne nieścisłości konsultować z projektantem.

Opracował:
 mgr inż. Mirosław Soczyński
 Urządzenie budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid. 2631/94, 19/96 UW Jelenia Góra

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DLA DZIAŁKI NR 68 W PŁAWINIE

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej – remizy wraz z infrastrukturą towarzyszącą, projektowana do realizacji w Pławinie, gm. Stare Kurowo na działce nr 68.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki.
W chwili obecnej jest to teren niezabudowany i niezagospodarowany – grunty rolne. Przedmiotową działkę stanowi pastwisko PS- kl. VI.
3. Projektowane zagospodarowanie działki:
Na przedmiotowej działce planuje się posadowienie wolnostojącego budynku remizy strażackiej z dwoma stanowiskami dla wozów strażackich.
Poziom podłogi na parterze: 0,00= 25,25 m. n.p.m.

Wokół budynku należy wykonać opaskę z otoczków o szer. 0,5m i grubości 15cm. Teren wokół budynku wraz z miejscami parkingowymi ogrodzony będzie w systemie ogrodzeniowym Nylofor Medium System. Wysokość ogrodzenia 163cm na słupkach. Wjazd na parking odbywać się będzie przez bramę przesówną samonośną na rolce typu Robusta, o szer. 3,00 x wys. 1,70m, wejście dla pieszych przez furtkę szer. 1,0m i wys. 1,75m.

Do budynku projektuje się dojazd utwardzony i wykostkowany (kostką bet. POLBRUK gr. 8cm). Dojazd do remizy zapewniony jest z jezdni asfaltowej (działki nr 37/1). Ponadto projektuje się zieleń niską i krzewy iglaste wg części graficznej.

Budynek podłączony będzie do sieci energetycznej i wodnej (wewnętrzną linię zasilania WLZ prowadzić w rurze ochronnej DVK 75). Odpady sanitarne odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego, zlokalizowanego na terenie działki, do którego będzie możliwy dojazd samochodów asenizacyjnych.

Pojemniki na odpady stałe będą znajdować się przy wjeździe na teren działki. Wody deszczowe odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki.

4. Zestawienie powierzchni :

- Projektowana remiza	364,73 m ²
- Dojazd do budynku i parking	574,00 m ²
- Trawniki i zieleń	3354,00 m ²
- Powierzchnia działki	7200,00m ²

5. Teren objęty projektowaniem nie leży na terenie ochrony konserwatorskiej.
6. Teren objęty projektowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
8. Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 – I strefa, obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 – I strefa.
9. Na terenie działki występują proste warunki geotechniczne kategorii pierwszej. Zaprojektowane ławy fundamentowe są zdolne przenieść zadane obciążenia.

Opracował:
mgr inż. Mirosław Soczyński

*mgr inż. Mirosław Soczyński
Uprawnienia zawodowe do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym
nr ewid. 5631/94, 15/96 UW Jelenia Góra*