

TOM II

---

**STADIUM DOKUMENTACJI**

**PROJEKT BUDOWLANY**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**B R A Ń Ż A**

**Architektura Konstrukcja**

**NAZWA  
INWESTYCJI**

***Budowa budynku szatni wraz z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej***

**A D R E S**

**Dz nr 6/61 Strączno-obręb ewidencyjny 0054  
Strączno jednostka ewidencyjna Wałcz ob.wiejski**

**I N W E S T O R**

**Gmina Wałcz ul. Dąbrowskiego 8, 78-600 Wałcz**

**D A T A**

**sierpień , 2020**

**Kategoria obiektu V**

---

**Konstrukcja-główny projektant**

PROJEKTOWAŁ **mgr inż. DAMIAN SIWIEC upr. bud. nr ZAP/0026/PWOK/09**

**Konstrukcja sprawdzający**

PROJEKTOWAŁ **mgr inż. Tadeusz SIWIEC upr. bud. nr ZAP/0072/POOK/04**

**Architektura**

PROJEKTOWAŁ

**inż. Piotr Schulz G PKZ-7342/149/93**

## **SPIS TREŚCI**

### **A. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE**

### **B. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA**

Str. 9

### **C. OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA**

Str. 24

### **D. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Str. 29

### **E. RYSUNKI**

#### **Architektura**

1.	A-1	Rzut parteru	1:100
2.	A-2,3	Przekrój A-A,B-B	1:50
3.	A-4,5	Przekrój C-C,D-D	1:50
4.	A-6	Rzut dachu	1:100
5.	A-7	Elewacja Wizualizacja	
6.	A-8	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	

#### **Konstrukcja**

1.	K-1	Rzut fundamentów	1:100
2.	K-2	Rzut parteru	1:100
3.	K-3	Elementy żelbetowe	1:100
4.	K-4	Wieżba dachowa	



## DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

---

### OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Wałcz: 2021-08-10

Oświadczenie:

***Dotyczy: Projektu budowlanego „Budowa budynku szatni wraz z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej na działce 6/61 w Strącznie”***

**Inwestor:**

**Gmina Wałcz ul. Dąbrowskiego 8, 78-600 Wałcz**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane , oświadczam, iż wymieniony wyżej projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131, 7132/38k/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**n a d a j e**

**Panu mgr inż. Damianowi Tadeuszowi Siwiec**

ur. dnia 26 grudnia 1979 r. w Koszalinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. ZAP/0026/PWOK/09**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński  
Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

*[Signature]*

Pila, dnia 2 listopada 1982 r.

(pieczęć)

Nr NI-8345/587/82



## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 113, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) - Tadeusz S I W I E C (imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 września 19 1955 w Chojnicach

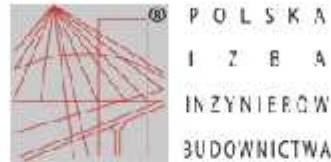
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

obejmującej kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie  
budowy i robot

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie peknym

(specjalizacja zawodowa)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-G3I-KLK-ETV \*

Pan Damian Tadeusz SIWIEC o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0236/09  
adres zamieszkania ul. Zdobywców Wału Pom. 5/7, 78-600 WAŁCZ  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-04 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WOJEWODA BYDGOSKI

GP-KZ-7342/140/93

Bydgoszcz, 1993-09-29

**DECYZJA**

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 i § 12 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 48 z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan **Piotr Lukasz SCHULZ**  
technik architektury o specj. projektowanie architektoniczne  
urodzony dnia 19 października 1955 r. w Chojnicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie

niżej podanym

- Pan Piotr Lukasz SCHULZ jest upoważniony do:
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
  - 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarnych i gospodarszych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych - w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.



Z up. **W. J. KLEWODY**  
mgr inż. Andrzej Barzicki  
Wydział  
Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji

WOJEWODA BYDGOSKI

GP-KZ-7342/140/93

Bydgoszcz 1993-10-26

**DECYZJA**

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 1 i ust. 3, § 5 ust. 2, § 7 i § 12 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 48 z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan **Piotr Lukasz SCHULZ**  
technik architektury o specj. projektowanie architektoniczne  
urodzony dnia 19 października 1955 r. w Chojnicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności architektonicznej w zakresie

niżej podanym

- Pan Piotr Lukasz SCHULZ jest upoważniony do:
- 1/ sporządzania projektów w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>,
  - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót związanych przy budowie budynków i budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych objętych w/w specjalnością konstrukcyjno-budowlaną oraz w tym samym zakresie do kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymał:

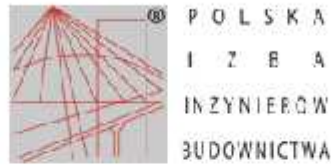
1. **P. Piotr SCHULZ**  
**DS-608 OPARZYKOWY**

2. n/a



Z up. **W. J. KLEWODY**  
mgr inż. Andrzej Barzicki  
Wydział  
Gospodarki Przestrzennej i Komunikacji





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZXH-FC5-LN7 \*

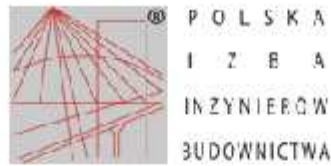
Pan Piotr Schulz o numerze ewidencyjnym POM/BO/4312/01  
adres zamieszkania ul.Akacyjowa 6, 89-606 Charzykowy  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-GVB-C3G-HQ1 \***

Pan Tadeusz Jarosław SIWIEC o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1707/01  
adres zamieszkania os. Piastowskie 27, 78-600 WAŁCZ  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-07 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **1.**

## **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

1.1. Umowa o prace projektowe.

1.2. Decyzja inwestycji celu publicznego.

1.3. Projekt koncepcyjny zaakceptowany przez Inwestora.

1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.5. Wizje lokalne w terenie.

1.6. Uzgodnienia branżowe.

1.7. Polskie Normy.

- **PN-82/B-02001** „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”

- **PN-80/B-02010 Az1** „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”

- **PN-77/B-02011 Az1** „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem”

- **PN-87/B-02013** „Obciążenia budowli. Obciążenia oblodzeniem”

- **PN-88/B-02014** „Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem”

- **PN-81/B-03020** „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia

statyczne i projektowanie”

- **PN-B-03002:1999** „Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie-wraz ze

zmianą PN-B-03002:1999/A1 :2001 oraz poprawką PN-B-03002:1999/Ap1:2001”

- **PN-88/B-03004** „Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”

- **PN-90/B-03200** „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie-wraz ze

- PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne

i projektowanie"

- PN-90/B-02851 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności

ogniowej elementów budynków".

- PN-ISO 9836:1997 „Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych"

## 2.

## CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego umożliwiającego budowę szatni wraz z zapleczem socjalnym, oraz świetlicą na działce 6/61 w Strącznie. Opracowanie obejmuje projekt architektoniczno-konstrukcyjny budowy budynku świetlicy, oraz instalacje sanitarne zewnętrzne i włz. Inwestor podłączy swój budynek do wiejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącza. Wykonane zostanie również włz po zmianie przebiegu włz istniejącego.

**Szczegółowy zakres zagospodarowania terenu znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu.**

*Wszystkie wskazane znaki towarowe, nazwy producentów i dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego (precyzyjnego) opisanie projektowanych rozwiązań. Projektant dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych. Warunki zaakceptowania przez projektanta wyrobu jako równoważny oznaczają materiały o parametrach nie gorszych niż parametry określone w dokumentacji.*

*Zakres instalacji elektrycznej i sanitarnej jest prosty, o prostych rozwiązaniach technicznych dlatego nie są wymagani projektanci sprawdzający.*

## 3.

## OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka budowlana położona jest w Strącznie i stanowi własność inwestora . Teren o prostej konfiguracji. W większości pokryty trawą.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej- istniejącym zjazdem

Wody opadowe z obiektu odprowadzone będą na teren własny inwestora.

**Szczegółowy zakres zagospodarowania terenu wraz z niezbędnymi przyłączami znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu.**

## 4.

## OPIS BUDYNKU

### 4.1. Opis ogólny.

Projektuje się budynek szatni wraz z zapleczem socjalnym oraz świetlicą, niepodpiwniczony , częściowo z poddaszem nieużytkowym(w części socjalnej świetlicy) wykonany w technologii tradycyjnej.

**5.****OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA****5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.****Budynek szatni wraz z zapleczem i świetlicą**Powierzchnia zabudowy - **207,34 m<sup>2</sup>**Powierzchnia użytkowa - **261,21 m<sup>2</sup>**Kubatura - **998,80m<sup>3</sup>****5.2. Lokalizacja od obiektów sąsiadujących.**

Budynek leży w bliskiej zabudowie mieszkalnej, wielorodzinnej. Dostęp do drogi publicznej zapewniony poprzez zjazd istniejący.

**5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Nie dotyczy.

**5.4. Przewidziana gęstość obciążenia ogniowego.**

Nie dotyczy.

**5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywalną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**Kategorii zagrożenia ludzi **ZL III.(Przewidywalna ilość osób max 45)****5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Nie dotyczy.

**5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Nie dotyczy.

**5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Klasa odporności pożarowej – „**D**” Poszczególne elementy budowlane posiadają

następującą odporność ogniową przedstawioną w tabeli.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna kontr. nośna	Kontr. dachu	strop1)	Ściana zewnętrzna1),2)	ściana wewnętrzną1)	Przekrycie dachu3)
<b>„D”</b>	<b>R 30</b>	<b>-</b>	<b>R E I 30</b>	<b>E I 30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### **5.9. Warunki ewakuacji.**

Nie dotyczy

#### **5.10. Wyposażenie w gaśnice.**

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy, nie występuje sprzęt stały.

#### **5.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Z Hydrantu wykonanego przez inwestora w trakcie budowy z istniejącej sieci na osiedlu domów wielorodzinnych.

#### **5.12. Drogi pożarowe.**

Dojazd wozów Straży Pożarnej dogodny

#### **5.13. Wyposażenie budowlano-instalacyjne i zakres występowania w obiekcie.**

Nie dotyczy

#### **5.14. Wyposażenie w instalacje.**

Projektuje się wyposażenie budynku w następujące instalacje wew.;

- wodociągową-wody zimnej,
- wewnętrzną wody ciepłej
- kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrznej centralnego ogrzewania(elektryczna),
- elektryczną ogólnego stosowania ,
- fotowoltaiczną

#### **5.15. Spełnienie wymagań art.5 ust.1 Prawa Budowlanego**

Zaprojektowana świetlica wraz ze związanymi z nią urządzeniami budowlanymi zapewnia:

##### **1) Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:**

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) bezpieczeństwa użytkowania,
- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

- e) ochrony przed hałasem i drganiami,
  - f) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.
- 2)** Warunki użytkowe są zgodne z przeznaczeniem obiektów, w szczególności w zakresie:
- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
  - b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów stałych.
- 3)** Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.
- 4)** Niezbędne warunki do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.
- 5)** Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6)** Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.
- 7)** Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.
- 8)** Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.

**6.**

**DANE OGÓLNE**

**Budynek szatni wraz z zapleczem i świetlicą**

Powierzchnia zabudowy - **207,34 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia użytkowa - **261,21 m<sup>2</sup>**

Kubatura - **998,80m<sup>3</sup>**

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH wg. PN-ISO 9836:1997.**

(dokładne zestawienie pow. przedstawiono na rzucie parteru)

**Uwaga:**

Powierzchnię obliczono zgodnie z PN-ISO 9836:1997.

Powierzchnię wyliczono w świetle wyprawionych ścian.

## 7.

## CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projektowana inwestycja nie znajduje się na liście inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

### **7.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.**

Inwestycja spełnia warunki ochrony atmosfery. Ścieki sanitarne usuwane są do kanalizacji wiejskiej.

### **7.2. Odpady stałe.**

Odpady składowane są w projektowanych, szczelnych pojemnikach i okresowo wywożone przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

### **7.3. Emisja hałasów i wibracji.**

Inwestycja z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

### **7.4. Wpływ na istniejący drzewostan, pow. ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Inwestycja z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia oraz nie powoduje naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na teren działki inwestora.

Charakter użytkowania budynku nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

### **7.5. Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące.**

Budynek nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. W budynku nie będzie urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.

#### **Uwaga:**

**Użyte technologie i urządzenia spełniają normy ekologiczne UE określone w obwieszczeniach Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w sprawie wykazu norm zharmonizowanych.**

## 8.

## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA



Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło sporządzono dla dwóch wariantów.

Wariant 1- piec na biopellet, wentylacja grawitacyjna

Wariant2- instalacja fotowoltaiczna

Uwzględniono.

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania c.w.u. a przede wszystkim okresowe użytkowanie obiektu tylko w czasie meczy piłkarskich i korzystania ze świetlicy wiejskiej

b) dostępne nośniki energii–energia elektryczna

c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych – istniejące/projektowane przyłącza w budynku

–przyłącze wodociągowe

–przyłącze kanalizacji sanitarnej

–przyłącze energetyczne

wybór dwóch systemów zaopatrzenia

e) obliczenia optymalizacyjno – porównawcze

Obliczeń, zgodnych z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, dokonano w programie komputerowym.

$EP = QP / Af$  kWh/m<sup>2</sup> rok

$EK = (QK,H + QK,W) / Af$  kWh/m<sup>2</sup> rok

EP- wskaźnik energii pierwotnej, kWh/m<sup>2</sup>

EK- wskaźnik energii końcowej, kWh/m<sup>2</sup>

QP–roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną, kWh/rok Af - powierzchnia ogrzewana, m<sup>2</sup>

QK,H - roczne zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i wentylacji, kWh/rok,

QK,W - roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody, kWh/rokw)

wyniki analizy

Wybór systemu zaopatrzenia w energię: system alternatywny Wariant 2 zastosowany w projekcie EP = 69,81 kWh/(m<sup>2</sup> rok)

#### **Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, współczynniki przenikania ciepła**

Współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród wynoszą (W/m<sup>2</sup>\*K );

-Dach z więźbą drewnianą ( $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) -  $0,15 < U_{\text{dop.}} = 0,15$

-Drzwi zewnętrzne (styropian min. 5 cm) -  $1,3 < U_{\text{dop.}} = 1,30$

-Ścianka działowa - 1.559- bez wymagań

-Okna zespolone trzyszybowe -  $1,10 < U_{\text{dop.}} = 1,10$

-Podłoga na gruncie ( $\lambda=0,038\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) -  $0,25 < U_{\text{dop.}} = 0,30$

-Ściana z suporexu 25cm

+20cm styropian ( $\lambda=0,038\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) -  $0,13 < U_{\text{dop.}} = 0,20$   
-Izolacja przewodów c.o. i c.w.u. otulina z wełny mineralnej FLEXOROCK lub równoważna ( $\lambda_{10}=0,035\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) -gr. 20 i 30mm w ścianach i stropach.

Uwagi:

- 1.W celu zlikwidowania mostków termicznych wszelkie elementy żelbetowe zlokalizowane w płaszczyznach zewnętrznych budynków (słupki, nadproża, wieńce itp.) należy zaizolować termicznie styropianem EPS gr. 5cm.
- 2.Wymaganie określone w § 329 ust. 2.pkt.1 „przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej” spełniony.

## 9. OPIS SZCZEGÓŁOWY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

### 9.1. Opinia geotechniczna- dot. szatni wraz z zapleczem socjalnym.

Projektuje się posadowienie na ławach żelbetowych zgodnie z rys K1.

#### WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Warunki gruntowe dobre

Budynki zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.Nr 126 z 1998r. Poz 839 i PN-B-0246/61 :1998 zaliczone zostały do **I kategorii geotechnicznego posadowienia**.

Na podstawie wykonanych badań rozpoznawczych przyjęto posadowienie na gruncie na podbudowie cementowo-piaskowej, o jednostkowym obliczeniowym oporze  $q=150 \text{ kPa}$  i ustalono poziom zwierciadła wód gruntowych poniżej posadowienia.

W czasie wykonywania ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża, zalaniem przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

### 9.2. Ściany fundamentowe.

Zewnętrzne ściany fundamentowe gr. 24 cm wg opisu branży konstrukcyjnej. Na ścianach należy wykonać powłokową izolację pionową. Ściany fundamentowe ocieplić ,w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń, z zewnątrz styropianem gr. 16 cm. EPS 100-038 „Dach/podłoga” lub styropianem ekstrudowanym. Ocieplenie wykonać z dwiema warstwami systemowej siatki szklanej. Pod warstwą styropianu ekstrudowanego izolacji ścian fundamentowych należy wykonać powłokową, bitumiczną izolację przeciwwilgociową wykonaną jako bezrozpuszczalnikową na zimno z emulsji lub pasty emulsyjne. Izolację ze styropianu ekstrudowanego gr. 16cm. wykonać do poziomu terenu projektowanego.

## **Wytyczne montażowe przy ocieplaniu ścian fundamentowych wodoodpornymi płytami styropianu ekstrudowanego XPS gr. 16cm;**

### **Krok 1**

Przed zamocowaniem płyt należy poprawnie wykonać hydroizolację pionową. Izolację wykonać np. z elastycznej masy bitumicznej.

Bardzo ważne jest, aby nie zawierała ona rozpuszczalników organicznych, ponieważ rozpuszczalniki te mają destrukcyjny wpływ na styropian.

### **Krok 2**

Płyty mocujemy „na placki” punktowo.

### **Krok 3**

Izolujemy całość folią kubełkową (opcja) i obsypujemy gruntem bez kamieni i innych zanieczyszczeń, warstwami grubości maksymalnej po 30cm i zagęszczamy.

### **Krok 4**

Ponad poziomem gruntu ,w miejsce styropianu ekstrudowanego, należy zastosować płyty ze styropianu EPS 100-038 Dach/Podłoga i połączyć z izolacją termiczną ściany zewnętrznej.

Na wykonanej warstwie ocieplenia w strefie wody rozpryskowej, do wysokości +30 cm ponad otaczający teren, należy wykonać izolację wodochronną .Cokół obłożyć płytkami w kol. grafit

## **9.3. Ściany parteru.**

Ściany kondygnacji nadziemnych projektuje się gr. 24 cm murowane z bloczków gazobetonowych kl.500 na zaprawie cem.-wap. marki M5 MPa.

**Ściany zewnętrzne i jedną wewnętrzną (w poziomie poddasza nieużytkowego) grubości 24 cm. ocieplone styropianu gr. 20 cm. Ocieplenie wykonać w dowolnej metodzie BSO.**

Ścianki działowe gr. 12 cm zaprojektowano z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wap. M5. Ściany nienośne należy podmurować pod konstrukcję nośną z pozostawieniem szczeliny dylatacyjnej 2cm i wypełnić materiałem ściśliwym (elastycznym).**Ścianki gr 6 cm wykonać jako systemowe.**

## **Pokrycie ścian, sufitów**

**Wykonać tynk cementowo-wapienny kat.III z gładzią gipsową.**

**Sufit z płyt gipsowo kartonowych na ruszcie stalowym należy zastosować system posiadający atest i zapewniając uzyskanie przegrody osłaniającej elementy konstrukcji stropu i dachu EI30.**

**Okładziny ścian wewnętrznych**

**Ściany w toaletach, szatniach, magazynkach wykończone glazurą do wysokości 2m.**

**Kominy wentylacyjne**

Kominy wentylacyjne wykonać jako murowane systemowe.

#### **9.3.1. Ocieplenie ścian zewnętrznych**

**Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku – przyjęto metodę bezspoinowego systemu ociepleń z tynkiem cienkowarstwowym żywiczno-silikonowym(barwionym w masie).**

**Opis struktury systemu wraz z dodatkowymi parametrami technicznymi:**

- Położenie na oczyszczonej ścianę kleju do styropianu/wełny mineralnej
- Płyta styropianowa EPS 70-040 Fasada/płyta wełny mineralnej
- Cienkowarstwowy tynk żywiczno-silikonowy o strukturze baranka o uziarnieniu K 2- 3 mm.

Opracowanie nie wyklucza zastosowania innych równoważnych systemów dociepleń pod warunkiem zachowania odpowiednich (nie gorszych) właściwości technicznych oraz zaprojektowanej gamy kolorów.

**Prace związane z ociepleniem budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i wskazówkami zawartymi w Instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.**

#### **9.4. Balkony**

Brak

#### **9.5. Nadproża i wieńce.**

Wg opisu konstrukcyjnego

#### **9.6. Cokół .**

Obłożyć płytkami klinkier kolor grafitowymi.

### **9.7. Schody wewnętrzne.**

Brak

### **9.8. Zadaszenia.**

Wg rysunków konstrukcji więźby dachowej

### **9.9.Obróbki blacharskie.**

Wykonać z blachy powlekanej gr.0,55 mm w kolorze wg przyjętej kolorystyki elewacji(grafit).

### **9.10. Konstrukcja i pokrycie dachu.**

Projektuje się dachy dwuspadowe zgodnie z rysunkami skośne o nachyleniu 30°

Dach w konstrukcji drewnianej, pokryty blachą trapezową T14(grafit). Dokładny układ warstw przedstawiono na rys. przekroju pionowego A-A ,B-B,C-C,D-D .

Konstrukcją nośną wykonać z drewna klasy min. C24.

### **Odprowadzenie wód opadowych z dachu.**

Rynny PCV średnicy 120 mm.

Zewnętrzne, rury spustowe PCV ciśnieniowe średnicy 100mm.

Wody opadowe odprowadzone powierzchniowo na teren działki inwestora.

### **9.11. Podłogi i posadzki.**

#### **Przygotowanie podłoża**

Przed ułożeniem materiałów posadzkowych wykończeniowych podłoże należy oczyścić z kurzu, pyłu, bądź ewentualnie słabo związanych z podłożem warstw. Podłoże musi być wolne od substancji pogarszających przyczepność. Przed przystąpieniem do prac posadzkowych należy podłoże dwukrotnie zagruntować gruntownikiem np. Atlas Uni Grunt lub innym równoważnym. Układ warstw poszczególnych posadzek przedstawiono na rysunku przekrojów.

#### **Izolacje przeciwwilgociowe**

Izolację wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zaleceniami producenta.

### **9.12. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Stolarka okienna indywidualna wg. wymiarów opisanych na poszczególnych rzutach.

Zaprojektowano okna i drzwi balkonowe z PVC-U (PN-B-91000:1996)

**Zamontować nawietrzaki higrosterowalne w każdym oknie.**

**Podstawowe dane techniczne:**

- Zakres pracy od 30 do 70% wilgotności względnej w pomieszczeniu.
- Przepływ powietrza od 5 do 35 m<sup>3</sup>/h
- Zaopatrzone we wkładkę akustyczną i zabezpieczone przeciw owadom
- Kolor : biały

**Parapety zewnętrzne;**

Nowe podokienniki zewnętrzne z płytek klinkierowych w kolorze grafitowym, powinny być montowane po wykonaniu warstwy zbrojonej z masy klejącej z tkaniną szklaną lecz przed ostatecznym wykończeniem ocieplenia masą tynkarską. Parapety powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego.

**Podokienniki wewnętrzne;**

- Parapety z duromarmuru o brzegach zaokrąglonych i szerokości parapetu 30 cm.
- Duromarmur wytwarzany z naturalnych kruszyw skalnych (granit, marmur, kwarc, serycyt) z dodatkiem naturalnych barwników żelazowych i żywic dwukrotnie zwiększających wytrzymałość wyrobów (jest trwalszy od marmuru ciętego z bloku). Barwa biała
- Okresowo, np. raz na kilka miesięcy, można polerować go pastami polerskimi i nawoskować, przywracając połysk powierzchni.

Kolor stolarki kolor biały(**główne drzwi wejściowe grafitowe**).

Stolarka drzwiowa wewnętrzna;

- drzwi typowe płycinowe szklone i płytowe, okleinowane okleiną drewnopodobną. Ościeżnice regulowane okleinowe.

Drzwi wejściowe do budynku i w sieni:

- z profili aluminiowych w systemie ciepłym,

**9.13. Elementy ślusarskie i drobne elementy wykończeniowe.**

W pomieszczeniach, przy drzwiach wejściowych, zamontować odboje drzwiowe uniemożliwiające obijanie klamki o ścianę.



Przy wejściu do budynku, zamontować kratkę wycierową i skrobaczkę do obuwia.

#### **9.14. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.**

Izolacja posadzek i ścian na wysokości 20 cm w łazienkach i w.c.- z elastycznej masy uszczelniającej z uszczelnieniem połączeń posadzki ze ścianami elastyczną taśmą uszczelniającą. Identyczną izolację zastosować w łazienkach na ścianie do wysokości; przy umywalkach 100 cm.

#### **9.15. Wykończenie wewnętrzne.**

Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne i okładziny ścian:

**Sufit z płyt gipsowo kartonowych na ruszcie stalowym należy zastosować system posiadający atest i zapewniając uzyskanie przegrody osłaniającej elementy konstrukcji stropu i dachu EI30.**

**Okładziny ścian wewnętrznych**

**Ściany w toaletach, szatniach, magazynkach wykończone glazurą do wysokości 2m.**

#### **9.16. Wykończenie zewnętrzne.**

Cokół budynku wyłożyć ceramicznymi płytkami klinkierowymi o wymiarach 25x6 cm w kolorze szarym, grafitowym.

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe żywiczno- silikonowe barwione w swej masie w kolorze białym. Przy ścianach zewnętrznych wykonać opaskę z płytek POLBRUKU lub równoważny o szerokości 50cm. na podsypce piaskowej gr. 30cm, z obramowaniem z obrzeży chodnikowych ze spadkiem 3-4% od budynku i wyniesieniem ponad teren przy krawężniku, min 5cm.

Po wykonaniu niwelacji na terenie bezpośrednio przylegającym do budynku, należy w wykopie ,na ławie betonowej 30x25 cm zamontować obrzeża chodnikowe w odległości 50 cm od ściany budynku. Rynny i rury spustowe o średnicy 120 mm., wykonać z PCV w kolorze grafit. Obróbki blacharskie pasów pod- i nadrynnowych wykonać w całości z blachy powlekanej gr. 0,55mm.

#### **9.17. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.**

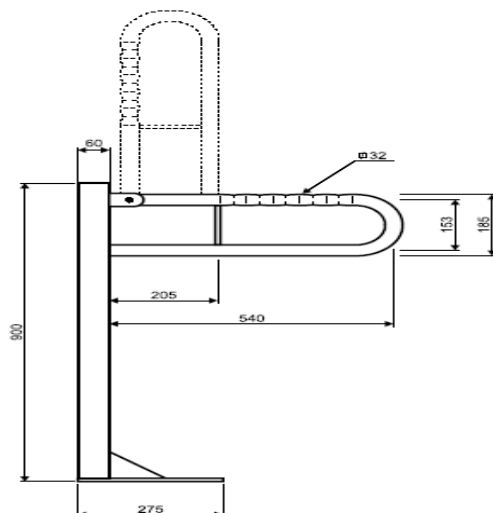
##### **Sanitariat dla osób niepełnosprawnych.**

Należy zamontować specjalistyczną miskę sedesową z uchwytami umożliwiającymi oparcie się o nie osoby niepełnosprawnej.

Podobne pochwyty należy zamontować przy umywalce. Pochwyty i zestawy umywalki i sedesu dla inwalidy posiada w swojej ofercie kilka firm.

Przykładowe elementy:

-poręcz WC uchylna , łukowa, stojąca nr **L1061402**



-poręcz umywalkowa z uchwytem papieru toaletowego 60cm

Na kondygnacji parteru wszystkie pomieszczenia zaprojektowano z dostępnością dla osób niepełnosprawnych. Rozwiązania architektoniczne umożliwiają poruszanie się osoby niepełnosprawnej ruchowo na wózku inwalidzkim. Brak progów pomiędzy pomieszczeniami. Dojazd wózkiem z chodnika dla osoby niepełnosprawnej wózkiem inwalidzkim do budynku od strony wejścia głównego.

## **10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

Budowa i przyszła eksploatacja projektowanych obiektów nie będzie stwarzać jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Budynki budowane będą z materiałów dopuszczonych do wbudowania i posiadających właściwe certyfikaty w tym znak bezpieczeństwa „B” oraz europejski znak CE.

Nowoprojektowane budynki swoją architekturą nawiązują do już istniejących, w bezpośrednim sąsiedztwie, podobnych budynków.

## **11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło dla projektowanej szatni wraz z zapleczem socjalnym

Budynek zaprojektowano;

- ogrzewanie c.o. elektryczne używane sporadycznie kilka razy w roku,
- wytwarzanie ciepłej wody użytkowej elektryczne,

Należy stwierdzić, iż w sąsiedztwie projektowanego budynku nie są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości wykorzystania innych, bardziej ekonomicznych od zaprojektowanych, źródeł zasilania budynków w energię i ciepło.

## 12.

## UWAGI KOŃCOWE

Roboty prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.

Opracował:



**1.**

**PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Umowa o prace projektowe.
- 1.2. Decyzja o warunkach zabudowy
- 1.3. Projekt koncepcyjny zaakceptowany przez Inwestora.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.8. Wizja lokalna w terenie.
- 1.9. Uzgodnienia branżowe.
- 1.10. Polskie Normy.
- **PN-82/B-02001** „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”
- **PN-80/B-02010 Az1** „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”
- **PN-77/B-02011 Az1** „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem”
- **PN-87/B-02013** „Obciążenia budowli. Obciążenia oblodzeniem”
- **PN-88/B-02014** „Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem”
- **PN-81/B-03020** „Grunty budowlane .Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- **PN-B-03002:1999** „Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie-wraz ze zmianą PN-B-03002:1999/A1 :2001 oraz poprawką PN-B-03002:1999/Ap1:2001”
- **PN-88/B-03004** „Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- **PN-B-03150:2000** „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie-wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/AZ1:2001”
- **PN-90/B-03200** „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie-wraz ze zmianą PN-B-03200/A3:1995”
- **PN-B-03264:2002** „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”
- **PN-90/B-02851** „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków”.
- **PN-ISO 9836:1997** „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

**2.**

**CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego umożliwiającego budowę szatni wraz z zapleczem socjalnym, oraz świetlicą na działce 6/61 w Strącznie. Opracowanie obejmuje

je projekt architektoniczno-konstrukcyjny budowy budynku świetlicy, oraz instalacje sanitarne zewnętrzne i wlv. Inwestor podłączy swój budynek do wiejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącza. Wykonane zostanie również wlv po zmianie przebiegu wlv istniejącego.

**Szczegółowy zakres zagospodarowania terenu znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu.**

*Wszystkie wskazane znaki towarowe, nazwy producentów i dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego (precyzyjnego) opisanie projektowanych rozwiązań. Projektant dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych. Warunki zaakceptowania przez projektanta wyrobu jako równoważny oznaczają materiały o parametrach nie gorszych niż parametry określone w dokumentacji.*

*Zakres instalacji elektrycznej i sanitarnej jest prosty, o prostych rozwiązaniach technicznych dlatego nie są wymagani projektanci sprawdzający.*

### 3. OPIS SZCZEGÓŁOWY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

#### 3.1. Fundamenty

Projektuje się ławę żelbetową monolityczną wylewaną z betonu B25 (C20/25), zbrojoną stalą A-IIIN. Dolna otulina zbrojenia – 3cm. Ławę należy wykonać na podbudowie cementowo-piaskowej gr.5cm .Szczegół zbrojenia przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych. Pręty zbrojenia łączyć na zakład o długości minimum 80 cm.

#### 3.2. Ściany fundamentowe.

Zewnętrzne i wewnętrzne ściany fundamentowe gr.24 cm. należy wykonać z bloczków betonowych min. 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Na ścianach, należy wykonać powłokową izolację pionową wg opisu architektonicznego.

#### 3.3. Ściany kondygnacji nadziemnych.

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych projektuje się gr. 24 cm murowane z bloczków gazobetonowych odmiany 500 na zaprawie cem.-wap. marki M5. Ściany zewnętrzne grubości 24 cm. ocieplone wg opisu branży architektonicznej. Ścianki działowe projektuje się z bloczków gazobetonowych o grubości 12 cm na zaprawie cem.-wap. M5.

**Ściany nienośne należy podmurować pod konstrukcję nośną z pozostawieniem szczeliny dylatacyjnej 2cm i wypełnić materiałem ściśliwym.**

Zwraca się uwagę na konieczność starannego wykonania ścian ze względów akustycznych, a w szczególności:

- Zastosowanie materiału pełnego
- Wykonanie spoin pionowych
- Prawidłowe wykonanie przewiązania – tradycyjne murarskie lub ściana wewnętrzna doprowadzona do zewnętrznego lica
- Odpowiednie zabezpieczenie akustyczne wszelkich fug

- Precyzyjne wykonanie wszelkich bruzd instalacyjnych z koniecznością ich uzupełniania
- Unikanie lokalizowania gniazd elektrycznych w tym samym miejscu po dwóch stronach ściany

### **3.4. Kominy wentylacyjne**

Kominy wentylacyjne wykonać jako systemowe.

### **3.5 Nadproża i wieńce.**

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi w ścianach murowanych projektuje się nadproża typu L-19 lub SBN. Nad otworami, których wysokość lub usytuowanie nie pozwalają na zastosowanie nadproży prefabrykowanych wykonać nadproża żelbetowe, monolityczne wylewane na mokro. Na murowanych ścianach nośnych wieńiec żelbetowy o przekroju 24x24cm z C20/25; A-IIIN. **Wieniec kątowy też wykonać na ścianach szczytowych i ścianach wewnętrznych gr 24cm.**

### **3.6. Stropy.**

Drewniany jedynie w części świetlicy.

### **3.7. Konstrukcja dachu**

Projektuje się dachy dwuspadowe zgodnie z rysunkami skośne o nachyleniu 30°

Dach w konstrukcji drewnianej, pokryty blachą trapezową T14(grafit). Dokładny układ warstw przedstawiono na rys. przekrojów.

Konstrukcją nośną wykonać z drewna klasy min. C24.

Konstrukcję dachu należy wykonać zgodnie z rys K45.

Pokrycie dachu blacha trapezowa T 14 w kolorze grafitowym. Rynny Ø12cm i rury spustowe PCV Ø10cm (grafit).

Szczegółowy układ poszczególnych warstw dachu przedstawiono na rysunku przekroju A-A i B-B. Konieczne jest użycie foli wysokoparoprzepuszczalnej > 1300g/m<sup>2</sup>/24h

Szczegółowy układ poszczególnych warstw dachu przedstawiono na rysunku przekroju A-A.

Uwagi:

Należy zapewnić właściwą wentylację przestrzeni między więzarami.;

1)pozostawić szczelinę wentylacyjną szerokości ok.3 cm. pomiędzy łątami i izolacją,

2)zapewnić wlot powietrza przy okapie dachu i wylot w kalenicy poprzez pozostawienie szczelin w okapie i zamontowanie specjalistycznych dachówek z "kominkiem" wentylacyjnym.



Wszystkie elementy drewniane mające bezpośredni kontakt z elementami murowanymi lub stalowymi izolować za pomocą dwóch warstw papy na lepiku.

#### 4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

ŚCIANA WEWNĘTRZNA			
RODZAJ OBCIĄŻENIA	OBC.CHARAKT.	WSPÓŁ.	OBC.OBL.
<b>OBCIĄŻENIE STAŁE wg PN-82/B-02001</b>			
ściana murowana gazobeton 0,24 x 9,00	2,16	1,20	2,59
tynk cem-wap 0,02 x 19,00	0,38	1,30	0,49
<b>RAZEM=</b>	<b>2,54</b>	<b>1,21</b>	<b>3,09</b>

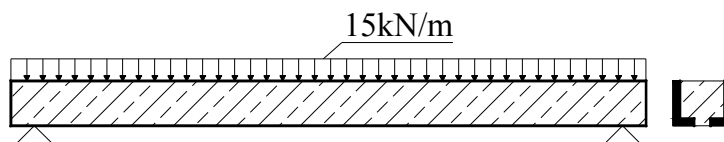
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA			
RODZAJ OBCIĄŻENIA	OBC.CHARAKT.	WSPÓŁ.	OBC.OBL.
<b>OBCIĄŻENIE STAŁE wg PN-82/B-02001</b>			
ściana murowana gazobeton 0,24 x 9,00	2,16	1,20	2,59
wełna 0,18 x 0,45	0,08	1,20	0,097
tynk ciérnikowarstwowy 0,02 x 19,00	0,38	1,20	0,46
<b>RAZEM=</b>	<b>2,59</b>	<b>1,20</b>	<b>3,11</b>

OBCIĄŻENIE ZMIENNE wg PN-82/B-02003			
obciążenie użytk.-pomieszczenia miesz.	1,5	1,4	2,10

#### 5. PRZYKŁADOWE OBLICZENIA STATYCZNE

##### 1. Belki nadprożowe

przyjęto nadproża prefabrykowane typu L19 o schemacie obliczeniowym belki wolnopodpartej obciążonej obciążeniem liniowym równym  $15\text{kN/m}$ .



##### DANE MATERIAŁOWE:

Klasa betonu: **B25** (C20/C25)  $f_{cd} = 13,33\text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00\text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0\text{ GPa}$   
 Ciężar objętościowy  $\gamma = 25\text{ kN/m}^3$   
 Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8\text{ mm}$

**Opis techniczny do budowy budynku szatni wraz z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej**

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\alpha = 3,52$

Stal zbrojeniowa główna A-0 (**St0S-b**)  $\square f_{yk} = 220 \text{ MPa}, f_{yd} = 190 \text{ MPa}, f_{tk} = 260 \text{ MPa}$

Stal zbrojeniowa strzemion A-0 (**St0S-b**)  $\square f_{yk} = 220 \text{ MPa}, f_{yd} = 190 \text{ MPa}, f_{tk} = 260 \text{ MPa}$

Stal zbrojeniowa montażowa A-0 (St0S-b)

Opracował:

2021.08.10.



INFORMACJA BIOZ

**Faza:**

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót budowlanych.**

**Obiekt:**

***Budowa szatni wraz z zapleczem socjalnym i świetlicą w Strącznie***

**Adres:**

**78-600 Wałcz dz nr 6/61 Strączno-obszar wiejski  
obręb ewidencyjny 0054**

**Inwestor:**

**Gmina Wałcz ul. Dąbrowskiego 8, 78-600 Wałcz  
78-600 Wałcz**

**Projektant:**

**Damian Siwiec  
ul.Ostrowiec 181  
78-600 Wałcz**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została z uwzględnieniem specyfiki prac przewidywanych przez autorów projektu budowlanego przedmiotowej inwestycji budowlanej.

Przedstawiona w niej została całość inwestycji z wyszczególnieniem kolejności realizacji poszczególnych etapów robót oraz wskazania dotyczące elementów zagospodarowania terenu i

przewidywanych robót budowlanych, które mogą powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podano również wskazania dotyczące sposobu instruktażu pracowników oraz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) Art. 21a. p1. kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy, sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlanego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

### **ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Zgodnie z danymi i wytycznymi przekazanymi przez Inwestora prace przy budowie obiektu polegać będą na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich niezbędnych prac towarzyszących tym robotom – w kolejności wymienionych poniżej punktów:

- Wykonanie fundamentów,
- Roboty murarskie,
- Roboty ciesielskie,
- Roboty ziemne,

### **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE**

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać budowa projektowanego obiektu , najbliższe otoczenie, a także zaplecze budowy z miejscem składowania materiałów budowlanych związanych z pracami budowlanymi.

### **WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ**

**Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;**

Podstawą sporządzenia planu BIOZ jest Art. 21a. ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane – Dz. U. Nr 207, poz. 2016).

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostanie sporządzony ,ponieważ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W planie, o którym mowa powyżej, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią , elementami kamiennymi lub upadku z wysokości;
- roboty zabezpieczające dachu ,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów .

Opisane powyżej prace są to prace przy wykonywaniu wykopów oraz prace wszędzie tam, gdzie może nastąpić upadek z wysokości i prace wykonywane przy użyciu dźwigów itp.

**Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o nie wymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.**

#### **WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;**

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

**Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:**

- BHP,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

**WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

- przy wykonywaniu wykopów należy stosować wszelkie zabezpieczenia wykopów i elementów podlegających rozbiórce przewidziane przez przepisy BHP – w po
- staci szalunków, rozpór, barierki zabezpieczających itp. Prace należy wykonywać w sposób uprzednio zaplanowany - gwarantujący bezpieczeństwo robót.
- robotami, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości są prace na rusztowaniach i przy wzmacnianiu ściany zewnętrznej fortu, a także prace na dachu blisko jego krawędzi



- należy stosować wszelkie zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości w postaci szelek, pasów i linek zabezpieczających zamocowanych do stałych elementów
- na rusztowaniach należy stosować siatki zabezpieczające rusztowania, a także w bezpieczny sposób transportować materiały oraz nowe elementy a także elementy demontowane (np. rozbierane rusztowania).
- należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla pracujących urządzeń typu dźwig
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - należy wyznaczyć strefy zagrożenia dla dźwigu, a zakładanie na hak i zdejmowanie przenoszonych elementów powinien wykonywać odpowiednio przygotowany pracownik.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót , których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

#### **Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien :**

1. poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy;
2. przygotować plany inwestycji określające dla budowy:
  - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
  - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
  - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
  - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
  - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
  - lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,

3. wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych

**W trakcie prowadzenia robót budowlanych, kierownik budowy powinien :**

- 1.prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
- 2.zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- 3.zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

Opracował  
2021-08-10



RYSUNKI

## Architektura

A-1	Rzut parteru	1:100
A-2,3	Przekrój A-A,B-B	1:50
A-4,5	Przekrój C-C,D-D	1:50
A-6	Rzut dachu	1:100
A-7	Elewacja Wizualizacja	
A-8	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	

## Konstrukcja

K-1	Rzut fundamentów	1:100
K-2	Rzut parteru	1:100
K-3	Elementy żelbetowe	1:100
K-4	Więźba dachowa	