

STRONA TYTUŁOWA

Spis treści

Uprawnienia oraz przynależności do izb zawodowych projektantów oraz sprawdzających opracowanie...	4
Informacja na temat planu BIOZ.....	11
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO O SZCZEGÓŁOWOŚCI	
WYKONAWCZEGO	13
1. Inwestor	13
2. Jednostka projektowania	13
3. Lokalizacja inwestycji	13
4. Podstawa projektowania	13
5. Przedmiot inwestycji	13
6. Istniejący stan zagospodarowania działki budowlanej	13
7. Projektowany stan zagospodarowania działki budowlanej	17
8. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.....	18
9. Dane informacyjne	18
10. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu	18
11. Przeznaczenie oraz program użytkowy budynku	19
12. Forma architektoniczna obiektu	20
13. Układ konstrukcyjny budynku	20
14. Charakterystyka energetyczna budynku	21
15. Charakterystyka ekologiczna budynku	22
16. Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.....	23
17. Opis technologii wykonania robót.....	24
19. Roboty wykończeniowe	28
20. Bezpieczeństwo pożarowe.....	33
21. Uwagi końcowe.	35
22. Warunki BHP przy robotach.	35
23. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.	35

Spis rysunków:

Rysunki inwentaryzacyjne

I-01 – Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50
I-02 – Rzut piętra - inwentaryzacja	1:50
I-03 – Elewacja frontowa i tylna - inwentaryzacja	1:75
I-04 – Elewacje boczne - inwentaryzacja	1:75

Rysunki architektoniczne

A-01 – Rzut parteru	1:50
A-02 – Rzut piętra	1:50
A-03 – Przekrój A-A	1:50
A-04 – Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:75
A-05 – Rzut dachu	1:50
A-06 – Elewacje	1:100
A-07 – Elewacje – kolorystyka	1:100

Rysunki konstrukcyjne

K-01 – Rzut parteru – plan wyburzeń	1:50
K-02 – Rzut piętra – plan wyburzeń	1:50
K-03 – Konstrukcja słupa pod widne dla niepełnosprawnych	1:20
K-04 – Konstrukcja słupa schodowego szerokiego niskiego	1:20
K-05 – Konstrukcja słupa schodowego wysokiego	1:20
K-06 – Konstrukcja słupów pod spocznikiem schodów	1:20
K-07 – Zbrojenie schodów żelbetowych zewnętrznych	1:20
K-08 – Poz.6.1. Belka spocznikowa skrajna	1:20
K-09 – Poz.6.2. Belka spocznikowa wewnętrzna	1:20
K-10 – Poz.7. Schemat konstrukcji balustrady	1:20

Detale

D-01 – Docieplenie ściany i cokołu
D-02 – Docieplenie otworu okiennego
D-03 – Docieplenie otworu okiennego - parapet
D-04 – Docieplenie nadproża – ościeże górne
D-05 – Naprawa płyty balkonowej
D-06 – Przekrój przez nawierzchnie zewnętrzne
D-07 – Detal odwodnienia dachu
D-08 – Zadaszenie nad wejściem do budynku

a: JANINA CZECHOWSKA-WOJCIK
imię i nazwisko

jest upoważniony (a) dn.
12 czerwca 1984 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W WRZESZCOWIE
biuro

Nr A-70/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr podławy § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. II

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 49) stwierdza się, że:

Obywatka (ka) JANINA CZECHOWSKA - WOJCIK
(imię i nazwisko)

- mgr inż. architekt -
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 17 sierpnia 1949 r. w Sędziszowie M.p.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta

w specjalności - architektonicznej
(rodzaj specjalności - specjalność budowlana)

w zakresie

MA-BUAM
CND MA-BUAM-11 sam. 1000-500-0-0 WDA sam. 110-01 0-00 0-00 118

1/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań:
a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych
w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji sta -
tycznie niewymagalnych,
2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wywarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewymagalnych.

Z upoważnienia
Walewody Przeszowskiej
mgr inż. Janina Wojcik
projektant architektonicznej

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Grudziądz, Gila. 08.12.12

/65-250



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Janina Izydora CZECHOWSKA-WÓJCIK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-70/84**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0015**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-01-2017 r. Bydgoszcz.

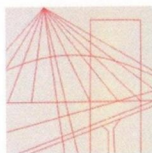
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0015-78BB-5999-8348-7YBC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**
Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Piotr Wojciech Świrzyński** jest uprawniony w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPONB W BYDGOSZCZY
mgr inż. Witold Przybulecki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-8JQ-Q6W-LCR *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. J. III Sobieskiego 8/59, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-18 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-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. 1450) 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisana

Janina Czechowska-Wójcik

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

A-70/84

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy
oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miasto i Gmina Łasin
dz. nr 234/1 i 234/9 obr. 0006 Nogat gm. Łasin,
86-320 Łasin**

(nazwa inwestora oraz adres)

dotyczący:

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GMINIE
ŁASIN**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość

danych zamieszczonych powyżej.

.....

(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

PIOTR ŚWIRZYŃSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane

(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

**Miasto i Gmina Łasin
dz. nr 234/1 i 234/9 obr. 0006 Nogat gm. Łasin,
86-320 Łasin**

(nazwa inwestora oraz adres)

dotyczący:

**PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GMINIE
ŁASIN**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość

danych zamieszczonych powyżej.

.....

(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

INFORMACJA

DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GMINIE ŁASIN
ADRES OBIEKTU	dz. nr 234/1 i 234/9 obr. 0006 Nogat gm. Łasin,
INWESTOR	Miasto i Gmina Łasin ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. arch. Janina Czechowska Wójcik	
Konstrukcyjno - budowlana	mgr inż. Piotr Świrzyński	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje:

- Wykonanie robót rozbiórkowych
- Wykonanie robót ziemnych
- Wykonanie robót fundamentowych
- Wykonanie robót murarskich
- Montaż pokrycia dachu
- Wykonanie robót instalacyjnych – elektrycznych oraz sanitarnych
- Wykonanie robót tynkarskich
- Wykonanie robót izolacyjnych
- Wykonanie robót posadzkowych
- Wykonanie robót dekarско - blacharskich
- Wykonanie robót malarskich.
- Wykonanie montażu wyposażenia budynku
- Zagospodarowanie terenu przyległego

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prace realizowane na wysokościach oraz w głębokich wykopach

3. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń,	częste	teren robót	czas wykonywania

	przygniecenia			pracy
3	Spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenie stanowiskowe pracowników.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

5.1 Środki organizacyjne

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych co do zakresu wykonywanych prac
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy,
- realizacja robót na rusztowaniach zgodnie z zasadami gwarantującymi bezpieczeństwo pracowników
- zachowanie porządku na placu i budowy
- ograniczenie dostępu osobom niepowołanym dostęp do terenu realizacji robót

5.2 Środki techniczne

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p-poż oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- stosowanie sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości
- montaż rusztowań przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo (przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe, gwarantujące prawidłowy montaż i eksploatację)

Data opracowania : 2017 – listopad

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO O SZCZEGÓŁOWOŚCI WYKONAWCZEGO

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów o analogicznych parametrach technicznych i użytkowych, po wcześniejszym zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora.

1. Inwestor

Miasto i Gmina Łasin
ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin

2. Jednostka projektowania

Biurowo Projektowe Budownictwa „PSBUD” mgr inż. Piotr Świrzyński
Wałdowo Szlacheckie 87G
86-302 Wałdowo Szlacheckie
Tel. Kom. 607-820-777

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Nogat gmina Łasin woj. kujawsko - pomorskie na dz. nr 234/1 i 234/9 obręb 0006 Nogat.

4. Podstawa projektowania

- Umowa z inwestorem na realizację prac projektowych
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami)
- Wizja lokalna
- Ustalenia oraz wytyczne Inwestora
- Aktualne podkłady geodezyjne

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy i modernizacji świetlicy wiejskiej w miejscowości Nogat.

Zakres prac objętych opracowaniem stanowi roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia na budowę. Na rozbudowę i przebudowę budynku oraz zagospodarowanie terenu, wymagane jest wydanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego. Istniejący teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, leży w obszarze nieobjętym obowiązującym planem miejscowym, brak jest więc strefy ochronnej, narzucającej ograniczenia, nakazy lub zakazy wynikające z jej ustanowienia.

W związku z powyższym, projekt nie podlega uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

6. Istniejący stan zagospodarowania działki budowlanej

Na terenie działki nr 234/1, 234/9 oprócz obiektu, który jest przedmiotem opracowania znajdują:

- murowany szalet – działka 234/9;
- budynek gospodarczy – działka 234/1;

Teren działek jest nachylony w kierunku północno - zachodnim. Działka 234/1 ma kształt zbliżony do nieforemnego trapezu, którego krótsze boki biegną wzdłuż linii północny-zachód - południowy wschód. Natomiast działka 234/9 ma kształt podłużny, składający się z połączonych prostokątów i trapezów nieforemnych. Dłuższe boki działki równoległe do linii północny-zachód - południowy wschód.

Działka 234/1 jest częściowo ogrodzona:

- od strony północno - wschodniej i południowo - wschodniej – istniejące ogrodzenie na granicy z działką 234/9;

Działka 234/9 jest częściowo ogrodzona:

- od strony północno - zachodniej – istniejące ogrodzenie gospodarstwa rolnego;
- od strony północno - zachodniej – istniejące ogrodzenie na granicy z działką 234/1;
- od strony południowo - zachodniej – istniejące ogrodzenie gospodarstwa rolnego;

Dojazd do działek możliwy jest od strony północno - zachodniej – dla działki 234/1 bezpośredni dostęp do drogi powiatowej, natomiast dla działki 234/9 dostęp do wyżej wymienionej drogi przez działkę 234/1.

Fotografie przedstawiające obecne zagospodarowanie działki:



północno – zachodnia część działki 234/9 z widoczną elewacją frontową



północno - zachodnia część działki 234/9 z widoczną elewacją boczną



północno - zachodnia część działki 234/9 z widoczną elewacją boczną i tylną



północno - zachodnia część działki 234/9 z widoczną elewacją i tylną

7. Projektowany stan zagospodarowania działki budowlanej

Projektuje się przebudowę i modernizację dla budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanego w północno - zachodniej części działki, tak aby umożliwić łatwy dojazd do budynku.

Przed budynkiem w obszarze wejść do budynku projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.

Pozostała część działki zostanie pozostawiona bez zagospodarowania – jako rezerwa pod ewentualne dodatkowe przyszłe funkcje budynku – miejsce spotkań mieszkańców wsi, teren rekreacyjny.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych zlokalizowane zostanie w północnej części działki 234/9 w sąsiedztwie drogi dojazdowej.

Wizualizacje projektowanego obiektu





8. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.

Właścicielem nieruchomości jest Miasto i Gmina Łasin ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin

9. Dane informacyjne

- a) Wymogi dotyczące ochrony konserwatorskiej zabytków
Przedmiotowy teren inwestycyjny nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- b) Wpływ eksploatacji górniczej
Przedmiotowy teren inwestycyjny nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej ani też nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
- c) Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze oraz dodatkowe oddziaływania związane ze zdrowiem i higieną użytkowników
Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na istniejące środowisko przyrodnicze, a także nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie oraz warunki higieniczne użytkowników.

10. Wymogi dotyczące przyszłego użytkowania projektowanego obiektu

Dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych zapewnia projektowany podjazd zewnętrzny wraz z pochwytem oraz platforma służąca do podnoszenia osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich na piętro budynku. Zaprojektowano również łazienkę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych.

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

11. Przeznaczenie oraz program użytkowy budynku

Przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej dla którego projekt przewiduje przebudowę i modernizację, stanowić będzie jako świetlica wiejska funkcje kulturalno – rozrywkowe dla mieszkańców wsi. Na parterze budynku znajduje się baza sprzętu miejscowego OSP.

Dodatkowo w budynku zlokalizowane zostaną pomieszczenia: higieniczno – sanitarne, aneks kuchenny i spiżarnia, które w sposób wymagany zapewnią odpowiednią funkcjonalność świetlicy wiejskiej w następnych latach.

Parametry techniczne - Wg PN-ISO 9836:1997 – stan istniejący

Pow. zabudowy	$P_z = 142,05 \text{ m}^2$
Kubatura	$K = \text{ca. } 860,67 \text{ m}^3$
Wysokość nad terenem	7,42 m
Pow. użytkowa - całkowita	<u>$P = 181,23 \text{ m}^2$</u>

Zestawienie powierzchni pomieszczeń			
Nr. Pom.	pomieszczenie	Wykończenie posadzki	Pow. [m ²]
I. 1.1	Garaż	Posadzka betonowa	41,42
I. 1.2	Kotłownia	Posadzka betonowa	12,86
I. 1.3	Pom. gospodarcze	Posadzka betonowa	12,68
I. 1.4	Szatnia	Posadzka betonowa	18,72
I. 2.1	Sala	Płytki lastyko	60,84
I. 2.2	Hol	Płytki lastyko	7,62
I. 2.3	WC	Terakota	3,46
I. 2.4	Aneks kuchenny	Płytki lastyko	9,05
I. 2.5	Spiżarnia	Płytki lastyko	14,58
SUMA:			181,23

I. 2.6	Taras	Płytki lastyko	19,85
I. 2.7	Klatka schodowa	Płytki lastyko	12,54

Parametry techniczne - Wg PN-ISO 9836:1997 – stan projektowany

Pow. zabudowy	$P_z = 157,98 \text{ m}^2$
Kubatura	$K = \text{ca. } 909,24 \text{ m}^3$
Wysokość nad terenem	6,93 m
Pow. użytkowa - całkowita	<u>$P = 180,35 \text{ m}^2$</u>

Zestawienie powierzchni pomieszczeń			
Nr. Pom.	pomieszczenie	Wykończenie posadzki	Pow. [m^2]
P. 1.1	Garaż	Posadzka betonowa	41,42
P. 1.2	Kotłownia	Posadzka betonowa	12,86
P. 1.3	Pom. gospodarcze	Posadzka betonowa	12,68
P. 1.4	Szatnia	Posadzka betonowa	18,72
P. 2.1	Sala	Panele	60,25
P. 2.2	Hol	Terakota	7,62
P. 2.3	Aneks kuchenny	Terakota	14,58
P. 2.4	Spizarnia	Terakota	3,18
P. 2.5	WC męski	Terakota	2,67
P. 2.6	WC damski+niep.	Terakota	6,17
SUMA:			180,35

P. 2.7	Taras	Płytki	18,25
P. 2.8	Klatka schodowa	Płytki	13,45

12. Forma architektoniczna obiektu

Budynek został zaprojektowany w sposób harmonizujący z istniejącą zabudową okoliczną. Prosta forma istniejących budynków narzuciła zastosowanie prostych kształtów obiektu, dzięki którym w połączeniu z odpowiednio dobraną kolorystyką budynek przybiera nowoczesny wygląd.

Budynek w swojej formie stanowi jedną zasadniczą bryłę, dodatkowo zaprojektowana zewnętrzna klatka schodowa oraz zadaszenie nad tarasem sprawiają, że obiekt sprawia wrażenie nowoczesnego o nietuzinkowych kształtach.

Kolorystyka i wykończenie elewacji sprawia, że obiekt wygląda nowocześnie, dostosowana została do charakteru obiektu oraz znacznie odświeża jego wygląd spośród istniejących budynków.

13. Układ konstrukcyjny budynku

Budynek posiada tradycyjną konstrukcję murowaną z pustaków na zaprawie cem.-wap., posadowiony na ścianach fundamentowych z bloczków betonowych za pośrednictwem ław fundamentowych. Elementy dodatkowe konstrukcji jak słup wsporczy windy oraz klatka schodowa wraz z słupami została zaprojektowana w technologii żelbetowej.

Dach zaprojektowano na podstawie istniejącego stropodachu budynek wykończono dokoła ściankami attykowymi stropodach zostanie docieplony oraz wykonane zostaną odpływy i spusty wody opadowej.

14. Charakterystyka energetyczna budynku

a) Informacje podstawowe

Dane ogólne

Inwestor

Nazwa: **Miasto i Gmina Łasin**

Adres: **ul. Radzyńska 2, 86-320 Łasin**

Projektant

Nazwa: PSBUD Piotr Świrzyński

Adres: 86-302 Wałdowo Szlacheckie 87G,

Telefon / Fax. / Adres e-mail: 607-820-777 / psbud@interia.pl

Nazwisko i nr uprawnień: mgr inż. Piotr Świrzyński, KUP/0130/PWOK/09

Opis projektu

Data opracowania: 2017-11-25

Opis: Budynek użyteczności publicznej

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek świetlicy wiejskiej z siedzibą OSP

Przeznaczenie budynku: budynek stanowi świetlicę wiejską z siedzibą dla Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Nogat gm. Łasin

Adres inwestycji: dz. nr 234/1 i 234/9 obr. 0006 Nogat gm. Łasin

Stacja meteorologiczna: Bydgoszcz

Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 2

Liczba użytkowników / mieszkańców: 10

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna - murowana

Ośłona budynku

Opis: Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni,

- b) Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz innych urządzeń zużywających energię, a stanowiących stałe wyposażenie

L.p.	Wyszczególnienie odbiorników	Ilość	Moc jedn.	Moc zainstal.	Napięcie zasilania	Wsp. Oblicz.	Moc obliczeniowa
		szt./kpl.	Pi [kW]	Pi [kW]	U [V]	Kz	Pz [kW]
1	Kuchnia elektryczna	1	8	8	230/400	0,4	3,2
2	Sprzęt AGD	1	1,5	1,5	230	0,6	0,9
3	Oświetlenie ogólne	28	0,08	2,24	230	0,6	1,344
4	Oświetlenie zewn	6	0,15	0,9	230	0,4	0,36
5	Urządzenia techniczne	1	3	3	230	0,6	1,8
6	Ogrzewanie elektryczne	1	25	25	230/400	0,6	15
SUMA				40,64			22,604

- c) Właściwości cieplne przegród budowlanych
 - Przegrody nieprzezroczyste

List definiowanych przegród

Rodzaj przegrody	Typ przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna	Ściana zewnętrzna murowana	0,24
Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie budynek	0,32
Stropodach	Dach więzary	0,20

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

btr [-] - Współczynnik redukcyjny obliczeniowej różnicy temperatur

- Przegrody przezroczyste

List definiowanych okien i drzwi

Nazwa	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
Okna PCV	1,4	0,7	0,75
Drzwi wewnętrzne	1,8	0,3	0,75
Brama garażowa	2,2	0	0

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

- d) Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej
 - Sprawność wytworzenia energii grzewczej – grzejniki elektryczne w pomieszczeniach 94 %
 - Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła – grzejniki elektryczne w pomieszczeniach 98%
 - Sprawność transportu - grzejniki elektryczne które są zainstalowane w pomieszczeniach nieogrzewanych o sprawności 100 %
 - Sprawność akumulacji - brak
- e) Wymagania dotyczące oszczędności energii grzewczej

Wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej dla przegród budynków mieszkalnych

- Ściany zewnętrzne $U < U_{max} = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany wewnętrzne $U < U_{max} = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dach – strop ocieplony $U < U_{max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłoga na gruncie $U < U_{max} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka okienna $U < U_{max} = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Stolarka drzwiowa $U < U_{max} = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

15. Charakterystyka ekologiczna budynku

a) Woda użytkowa oraz ścieki bytowe

- Woda do celów użytkowych pochodzić będzie z sieci wodociągowej. Średnie zapotrzebowanie na wodę - określa się na poziomie około 200 l/dobę.
- Ścieki bytowe charakteryzować będą się niskim stopniem zanieczyszczenia. Odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika zlokalizowanego w na terenie przedmiotowej działki. Wywóz ścieków realizowany będzie przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo usługowe.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych , zapachów, pyłów oraz zanieczyszczeń płynnych

Dane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie generowało powstawania zanieczyszczeń gazowych , zapachów, pyłów oraz zanieczyszczeń płynnych.

c) Rodzaj i wielkość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane odpady w głównej mierze będą miały charakter bytowy – związany z funkcjonowaniem budynku – takich jak odpady spożywcze, opakowania po zużytych środkach czystości itp. Odpady te gromadzone będą w zamkniętych pojemnikach na wyznaczonym fragmencie terenu i usuwane będą przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo usługowe.

d) Właściwości akustyczne, emisja drgań oraz promieniowania

Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie generowało powstawania hałasu, drgań ani niebezpiecznego promieniowania. Funkcja budynku jaką jest remiza strażacka OSP, powoduje jedynie, iż w sporadycznych przypadkach – pożaru, nadawany będzie sygnał akustyczny w postaci syreny alarmowej, którego celem będzie powiadomienie mieszkańców wsi o powstałym zagrożeniu. Sygnał ten pełnić będzie również funkcje informacyjne – mobilizacja osób pełniących funkcje strażackie.

e) Wpływ budynku na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi i glebę

Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie negatywnie wpływać na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi i glebę. Nie przewiduje się również wycinki drzew ani krzewów.

16. Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło

- a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania

UWAGA: Inwestor zakłada, iż w okresie zimowym w budynku utrzymywana będzie temperatura minimalna wynosząca +5st. C. Temperatura ta jest temperaturą wystarczającą do zagwarantowania prawidłowego funkcjonowania remizy strażackiej. Eliminuje również ryzyko pogorszenia się stanu technicznego budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m²·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	7865,63	36,75	90,97
System do podgrzania ciepłej wody	780,15	3,64	9,03
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	8645,78	40,39	100,00

- b) dostępne nośniki energii

W przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji możliwe jest wykorzystanie następujących nośników energii:

- energia elektryczna – z sieci energetycznej
- energia pochodząca z wykorzystania pomp ciepła
- energia produkowana z paliw nieodnawialnych – węgiel kamienny, olej opałowy oraz gaz ziemny magazynowany w zbiornikach

- c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Ze względu na lokalizację inwestycji w terenie wiejskim o stosunkowo małym poziomie urbanizacji, brak jest możliwości przyłączenia budynku do sieci zewnętrznych takich jak sieć gazownicza – gaz ziemny, sieć ciepła z elektrociepłowni.

Występuje jedynie możliwość przyłączenia budynku do **sieci energetycznej**.

- d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej
Do analizy porównawczej przyjęto system zaopatrzenia w energię:

- system konwencjonalny – energia elektryczna pochodząca z sieci energetycznej – prąd elektryczny
- system alternatywny – energia pochodząca z pompy ciepła typu wgłębnego

- e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię
- Koszt budowy systemu grzewczego opartego na wykorzystaniu elektrycznych indywidualnych grzejników z lokalnym sterowaniem.

$$K_{\text{elektryczne}} = 8.500,00 \text{ zł}$$

- Koszt rocznego zapotrzebowania budynku w energię przy ogrzewaniu elektrycznym

$$\text{Średni koszt kWh prądu} = 0,58 \text{ zł}$$

$$\text{Roczny koszt ogrzewania elektrycznego } P_{\text{elektryczne}} = 8645,78 \times 0,58 \text{ zł} = 5.014,55 \text{ zł}$$

- Koszt budowy systemu grzewczego opartego na wykorzystaniu pompy ciepła typu wgłębnego wraz z instalacją wewnętrzną – ogrzewanie podłogowe

$$K_{\text{pompa ciepła}} = 58.000,00 \text{ zł}$$

- Koszt rocznego zapotrzebowania budynku w energię przy ogrzewaniu pompą ciepła

$$\text{Średni koszt kWh prądu} = 0,58 \text{ zł}$$

Przyjmuje się, iż z 1 kW energii elektrycznej uzyskuje się 4 kW energii cieplnej

$$\text{Roczny koszt ogrzewania elektrycznego } P_{\text{pompa ciepła}} = 8645,78/4 \times 0,58 \text{ zł} = 2.161,44 \text{ zł}$$

- Porównanie kosztów budowy instalacji zaopatrzenia w energię budynku w dwóch wariantach w odniesieniu do kosztów ogrzewania budynku

$$\text{Różnica kosztów budowy : } R = 58.000,00 - 8.500,00 = \underline{49.500,00 \text{ zł}}$$

$$\text{Różnica kosztów rocznego zaopatrzenia w energię: } D = 5.014,55 - 2.161,44 = \underline{2.853,11 \text{ zł}}$$

$$\text{Łączny czas zwrotu poniesionych nakładów inwestycyjnych związanych z budową droższego systemu ogrzewania opartego na pompie ciepła } T = 49.500,00/2.853,11 = \underline{17,3 \text{ lat}}$$

- f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Z analizy porównawczej wynika, iż całkowity zwrot kosztów poniesionych w związku z budową droższego systemu zaopatrzenia w energię dla budynku wyniesie 17,3 lat. Biorąc pod uwagę bardzo długi czas zwrotu poniesionych nakładów inwestycyjnych oraz brak możliwości zastosowania innych alternatywnych systemów grzewczych, a także ograniczone środki finansowe inwestora związane z realizacją inwestycji, przyjęto jako wariant optymalny zastosowanie elektrycznego systemu zaopatrzenia budynku w energię.

Rozwiązanie to dodatkowo traktować należy jako wariant najmniej awaryjny. W analizie nie wykazano bowiem dalszych oszczędności związanych z faktem, iż system zaopatrzenia w energię oparty na pompie ciepła wymagać będzie dodatkowych kosztów związanych z droższym serwisem eksploatacyjnym oraz szybszą amortyzacją techniczną. Wówczas przewidywany czas zwrotu inwestycji przekroczyłby 20 lat.

Ostatecznie przyjęto jako wariant optymalny wykorzystanie **elektrycznego systemu ogrzewania budynku**.

17. Opis technologii wykonania robót

17.1. Fundamentowanie

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

- Przyjęto jako poziom porównawczy rzędną posadzki $\pm 0,00 = 118,68 \text{ m n.p.m.}$
- W przypadku występowania gruntów nasypowych lub gruntów nie mogących stanowić bezpośredniego podłoża gruntowego, należy je wybrać do poziomu gruntu nośnego, zaś powstałą różnicę poziomów wypełnić:

- chudym betonem o wymiarach w rzucie powiększonych o co najmniej 0.6 m poza krawędź fundamentu
- piaskiem stabilizowany cementem

zastosowanie w/w wariantów zależy od decyzji wykonawcy oraz lokalnych uwarunkowań.

- Po wykonaniu wykopu fundamentowego w przypadku występowania gruntów spoistych należy jak najszybciej wylać warstwę chudego beton grubości min. 5 cm w celu zminimalizowania infiltracji wody w podłoże.
- Bezpośrednio pod fundamentem należy ułożyć warstwę betonu klasy min C8/10 (B10) o grubości min. 10cm. Wymiary betonu podkładowego muszą być powiększone poza krawędzie fundamentów o wymiar co najmniej równy grubości tej warstw.
- Sposób odwodnienia terenu należy ustalić na etapie realizacji robót ziemnych po konsultacji z inżynierami wykonującymi badania geotechniczne gruntu pod projektowanym obiektem.
- Skarpy wykopów fundamentowych na czas budowy należy zabezpieczyć przed rozmywaniem i osuwaniem się.
- Po wykonaniu wykopu pod fundament należy w razie konieczności w uzgodnieniu z projektantem zweryfikować przyjęte posadowienie.
- Wszelkie prace realizowane w bezpośrednim sąsiedztwie skarp, należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, tak aby nie dopuścić do utraty ich stateczności. Niedopuszczalne jest składowanie mas ziemnych pochodzących z wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie skarp. Podobnie też, nie należy stosować sprzętu ciężkiego, który mógłby nadmiernie obciążyć dane skarpy.

Projektuje się odkopanie od zewnątrz budynku istniejących ścian fundamentowych wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej oraz termicznej w postaci dwóch warstw środka bitumicznego nakładanego na ściany fundamentowe, następnie przyklejenie styropianu EPS 70-030 grubości 12 cm, a kolejno wykonanie tynku mozaikowego ponad poziomem terenu natomiast poniżej terenu zabezpieczenie folią kubełkową.

STOPA FUNDAMENTOWA

Stopa fundamentowe wylewana na mokro z betonu C16/20, zbrojona prętami śr. 12 mm ze stali A-III 34GS w rozstawie co 8 cm.

Stopę fund. należy wykonać na podkładzie z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm.

17.2 Ściany attykowe

Ściany attykowe gr. 24 cm zaprojektowano z bloczków wapienno piaskowych kl. 15, murowanych na zaprawie cem.-wap. M4.

Wystające poza lico ściany okap dachu należy sciąć (odkuć) po wcześniejszym demontażu rynien i warstwy wierzchniej dachu aż do powierzchni zasadniczej betonowej.



Na taki przygotowanym podłożu ustawiać ścianki attykowe licują je ze ścianą elewacji. Istniejące ścianki attykowe od góry rozebrać tak aby zgodnie z projektowaną wysokością ścianki wykonać wieniec opaskowy o wymiarach 24x24 cm.

17.3 Ścianki działowe

Ścianki działowe gr. 12 projektowane jako murowane z bloczków wapienno – piaskowych kl. 15 na zaprawie cem-wap. M4. Ścianki połączone z prostopadłymi ścianami konstrukcyjnymi poprzez trzpienie z prętów stalowych $\phi 6$ ze stali A – 0 w każdej spoinie poziomej lub poprzez przewiązanie.

17.4 Słupy żelbetowe

Przewidziano w projekcie trzy słupy żelbetowe o przekrojach 25x200 cm, 20x365 cm, 20x225 cm stanowiące wsparcie pod konstrukcje windy oraz schodów żelbetowych. Projektuje się również dwa słupy wspierające spocznik schodów o przekroju 20x20 cm.

Słupy wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone w postaci prętów $\phi 12$ ze stali A–III 34GS, strzemiona $\phi 6$ ze stali A – I St3S w rozstawie co 25 cm. Otulina prętów – 2,5 cm.

17.5 Wieńce żelbetowe

Po wymurowaniu ścianek attykowych oraz rozebraniu do projektowanej wysokości istniejących ścianek należy wykonać wieniec żelbetowy opaskowy tak aby wysokość ścianki była zgodna z projektowaną.

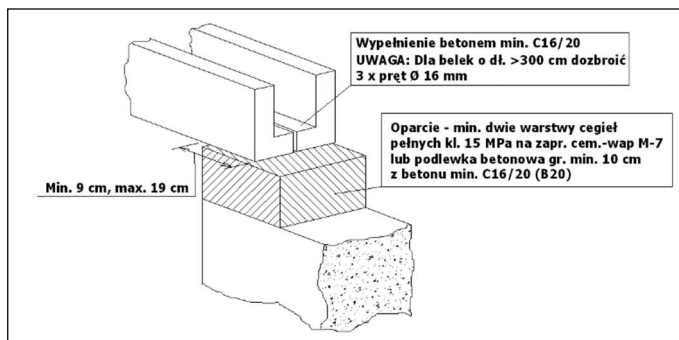
Wieńce żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone w postaci wieńca prętami 4 $\phi 12$ ze stali A–III 34GS, strzemiona $\phi 6$ ze stali A – I St3S w rozstawie co 20 cm. Otulina prętów – 2,5 cm.

17.6 Nadproża

Nadproża typu L-19

W ścianach z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm projektuje się wykonanie nadproży prefabrykowanych – typu L-19. Przestrzeń między dwiema belkami wypełnione zaprawą cementową.

Nadproża ułożone na betonowych poduszkach gr. 10 cm z betonu min. C16/20 lub na dwóch warstwach cegieł kl. 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M-7. Długość oparcia nadproża min. $a = 90$ mm.



Nadproże L19

17.7 Trzpienie żelbetowe.

W balustradach murowanych na tarasie grubości 8 cm z bloczków wapienno piaskowych kl. 15 na zaprawie cem-wap. M4 przewiduje się wykonanie trzpieni żelbetowych 8x15 cm w rozstawie około 150 cm zwieńczone wieńcem spinającym 8x15 cm

Trzpienie żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone prętami $\phi 12$ ze stali A – III 34GS, strzemiona $\phi 6$ ze stali A – I St3S w rozstawie co 20 cm.

17.8 Schody żelbetowe zewnętrzne.

Schody o konstrukcji żelbetowej monolitycznej, belkowo – płytowe, dwubiegowe oparte na słupach żelbetowych monolitycznych oraz belkach i stopach fundamentowych żelbetowych.

Konstrukcja schodów zakłada wykonanie oparcia żelbetowych belek – podciągów na słupach żelbetowych. Na belkach podciągów oparte zostaną płyty spocznikowe oraz biegi schodowe żelbetowe.

Dane techniczne:

Klasa betonu:	C20/25 (B25)
Średnica prętów zbrojenia gł.:	$d=12\text{ mm}$
Średnica prętów zbrojenia pom.:	$d=8\text{ mm}$
Kruszywo:	$d_g=16\text{ mm}$
Stal główna:	A-III (34GS)
Strzemiona:	A-I (St3S)
Pręty pomocnicze:	A-I (St3S)
Otulina górna:	25 mm
Otulina boczna:	25 mm
Otulina dolna:	25 mm

W miejscu połączenia schodów z istniejącym tarasem należy skuć z ukosa około 15 cm tarasu aby wykonać pozorne oparcie spocznika schodów na tarasie następnie nawiercić otwory na pręty prostopadłe do tarasu i wkleić je na głębokość około 15 cm w istniejący taras.

Na żelbetowej konstrukcji schodów zakłada się wykonanie oblicowania w z wykorzystaniem płytek Gress – antypoślizgowy lub względnie płytek betonowych do wykończenia stopni i biegów schodowych.

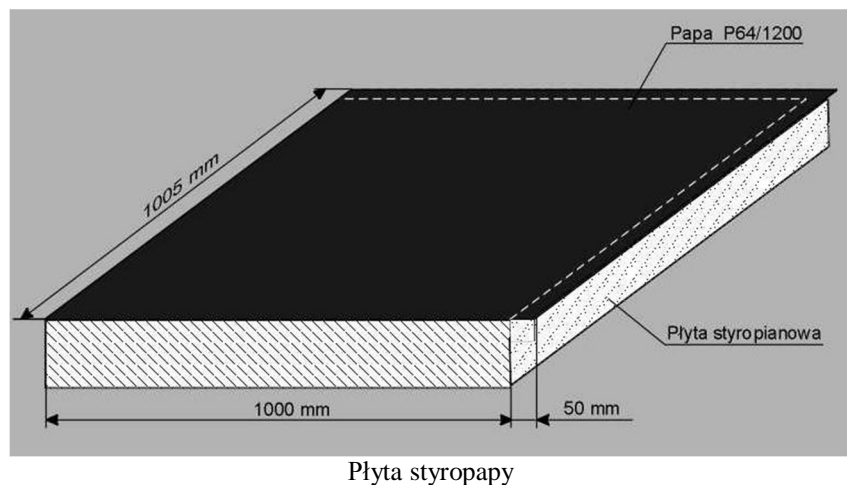
17.9 Docieplenie stropu parteru

Przewiduje się wykonanie docieplenia stropu parteru 15 cm warstwy wełny mineralnej przyklejonej od spodu stropu następnie nałożenie siatki i wykonanie tynku cementowo-wapiennego grubości 1,5 cmkat. III.

17.10 Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu pozostaje istniejąca w postaci stropodachu zdemontowane zostaną wszystkie warstwy aż do zasadniczej konstrukcji dachu (żelbetowej), ścięte zostaną betonowe okapy wzdłuż dwóch ścian budynku licując się z elewacją. Po wykonaniu ścianek wykonane zostanie docieplenie ze styropapy grubości 25 cm mocowanej na klej bitumiczny do istniejącej konstrukcji dachu, a następnie jeszcze jedna warstwa papy zgrzewalnej. Zgodnie z projektem i detalami należy wyprofilować i wykonać odprowadzenie wody opadowej oraz spusty dachowe. Dodatkowo w ścianach attykowych oprócz przejść na spusty wód opadowych należy wykonać przepusty awaryjne na wysokości około 10 cm od kanału odprowadzającego zabezpieczające przed zatkanie odpływów.

Projektuje się wykonanie docieplenia z płyt styropianowych EPS 200 powlekanych (styropapa) gr. 25 cm mocowanych do istniejącej podłoża stropodachu. Przed przystąpieniem do mocowania płyt, należy zerwać istniejące pokrycie papowe dachu (przyjęto 3 warstwy).



Przed mocowaniem płyt do podłoża należy podłoże wyrównać przy pomocy zaprawy do uzupełniania ubytków w powierzchniach betonowych, a następnie zagruntować np. asfaltową emulsją anionową. Mocowanie płyt do podłoża dokonuje się za pomocą klejów objętych normami lub Aprobatami Technicznymi. Płyty należy mocować dodatkowo mechanicznie (min. 4 kołki na 1 m² płyty).

UWAGA: Normy zużycia kleju i sposób użycia, także sposób montażu mechanicznego podaje jego producent wyrobu.

W celu umożliwienia prawidłowego odpływu wód opadowych w obszarze niższego dachu, przed przymocowaniem płyt styropapy należy wykonać spadki na połaci dachowej poprzez przymocowanie – przyklejenie odpowiednio wyprofilowanego styropianu EPS 200 lub poprzez wykonanie wylewek spadkowych cementowych.

Wykonanie ww. warstwy spadkowej możliwe jest po wcześniejszym usunięciu wszystkich warstw papy.

Dobór metody wykonania warstw spadkowych należy na etapie realizacji robót ustalić wspólnie z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

17.11 Kominy wentylacyjne

W projekcie zakładamy rozbiórkę istniejącego komina przyległego do ściany zewnętrznej budynku.

Kominy wentylacji grawitacyjnej projektowane jako murowane z pustaków ceramicznych kominowych na zaprawie cem.-wap. M4 obmurowanych blokami gazobetonowymi gr. 12 cm. Ponad dachem pustaki kominowe obmurowane cegłą zwykłą pełną kl. 15 MPa na zaprawie cem.-wap., otynkowane tynkiem cem.-wap. i pomalowane w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

Pomieszczenia oddalone od kominów murowanych, połączone z nimi przy pomocy poziomych odcinków z rur elastycznych (spiro), obudowanej płytami GKB na stelażu aluminiowym systemowym. W pomieszczeniu toalety należy dodatkowo kanał wentylacyjny wyposażać w wentylator mechaniczny uruchamiany wraz z oświetleniem pomieszczenia, zwiększające efektywność wentylacji.

NASADY WENTYLACYJNE NA KOMINACH:

W celu zwiększenia efektywności wentylacyjnej kominów, projektuje się montaż następujących elementów dodatkowych, mocowanych na wierzchu kominów:

- montaż wentylatorów elektrycznych na 3 kominach o mocy 3x300 W, sprzężonych, uruchamianych przy pomocy włącznika elektrycznego w pom. Głównym świetlicy
- montaż 3 nasad obrotowych wentylacyjnych zwiększających efektywność wentylacyjną kanałów wentyl.

UWAGA: Nawiew powietrza do pomieszczeń realizowany będzie za pomocą nawiewników okiennych higrosterowalnych

19 Roboty wykończeniowe

19.1 Podłogi

Posadzki zasadnicze nie podlegają modyfikacją, wymianie na nowe podlegać będą warstwy wykończeniowe w pomieszczeniach na pierwszym piętrze, gdzie istniejące posadzki zostaną skute, a w ich miejsce zgodnie z projektem w zależności od pomieszczenia ułożone zostaną nowe warstwy wykończeniowe.

19.2 Izolacje cieplne

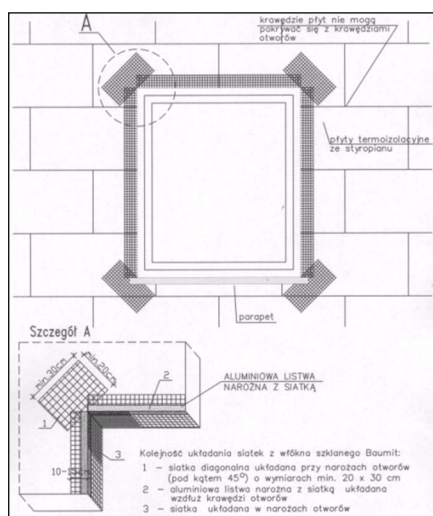
Ściany zewnętrzne – cz. muru fundamentowego

- Polistyren ekstrudowany gr. 12 cm

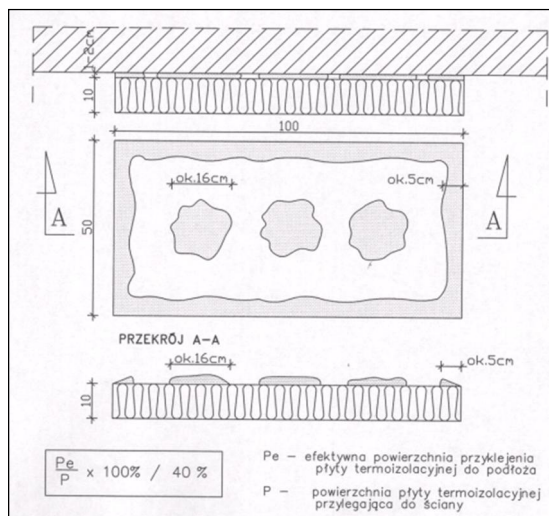
Ściany zewnętrzne – cz. Nadziemna

- Docieplenie przy pomocy styropianu elewacyjnego EPS 70-030 gr. 15 cm metodą lekką – mokłą zgodnie z technologią producenta systemu.

UWAGA: prace należy wykonać w całości z zastosowaniem elementów składowych systemu docieplenia, należących do jednego producenta. Niedopuszczalne jest łączenie produktów pochodzących z różnych systemów dociepleń.



Sposób zbrojenia narożników okiennych



Sposób klejenia izolacji

Spód sufitu na parterze

- Wełna mineralna gr. 15 cm
- Wykończenie siatką i gładzią gipsową

Dach

- Styropapa gr. 25 cm

19.3 Izolacje przeciwwilgociowe

Ściany fundamentowe:

- izolacja przeciwwilgociowa pionowa – 2 x preparat bitumiczny powłokowy wykonany na obrzutce cementowej + folia kubelkowa

Posadzki

- 2 x papa asfaltowa termozgrzewalna podkładowa PYE PV 200 S 5 gr 4 mm+ folia PE. W pomieszczeniu natrysku należy dodatkowo zaizolować podłogę – wylewkę betonową folią w płynie.

19.4 Tynki + malowanie

- Zewnętrzne

Zakłada się skucie i odtworzenie około 50% istniejącego tynku.

- Tynk cokołów

Ściany zewnętrzne w strefie cokołu tynkowane tynkiem żywicznym mozaikowym zgodnie z wytycznymi producenta.

- Tynk ścian

Ściany zewnętrzne tynkowane tynkiem cienkowarstwowym mineralnym o strukturze baranka (gr. 1,5).

- Powłoki malarskie

Projektuje się wykonanie powłok malarskich za pomocą farb silikonowych.

Kolorystykę elewacji przyjąć należy zgodnie z numerami farb zawartymi w dokumentacji projektowej. Niedopuszczalne jest dobieranie kolorów farb poprzez porównywanie ich z kolorami przedstawionymi na wydrukach (rysunkach).

- Wewnętrzne

Tynki wewn. - maszynowe, cementowo – wapienne gr. 1,5 cm kat. III. Na tynkach wykonać należy gładzie szpachlowe dwuwarstwowe.

Malowanie ścian pomieszczeń 2.1, 2.2, 2.4, – farba emulsyjna zmywalna – 2x.

Kolorystykę dobrać na podstawie ustaleń z inwestorem.

19.5 Wykończenie ścian

Na ścianach we wszystkich pomieszczeniach, wykonać dwuwarstwowe gładzie gipsowe oraz zagruntować całość środkiem gruntującym.

W pomieszczeniu nr 2.3, 2.5, 2.6 projektuje się wykonanie płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m.

Płytki o wymiarach 20-30x30-40 cm w kolorystyce jasnej. Spoiny wykończone zaprawą fugową odporną na zagrzybianie, szer. 2 – 3 mm.

UWAGA: Rodzaj płytek należy przed zakupem uzgodnić z inwestorem.

Ściany pomieszczenia natrysku należy dodatkowo zaizolować folią w płynie.

19.6 Stolarka okienna i drzwiowa

UWAGA: W pomieszczeniach strażnic OSP przeznaczonych dla załogi jednostki operacyjno technicznej OSP nie instaluje się:

- 1) progów w drzwiach;
- 2) drzwi wyposażonych w zamki powodujące zaczepianie się o nie.

Stolarka drzwiowa – drzwi wejściowe do budynku 1 szt. – aluminiowe, malowane proszkowo na kolor zgodny z kolorystyką. Całkowity współczynnik przenikania ciepła $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zaopatrzone w:

- komplet okuć systemowych,
- zawiasy systemowe łożyskowane,
- klamko – uchwyt zewnętrzny,
- zamek z wkładką,
- samozamykacz hydrauliczny,
- próg zewnętrzny stalowy o wysokości 20 mm,
- odbojnik zewnętrzny,
- podwójne uszczelnienie przylgowe

Stolarka drzwiowa – drzwi płycinowe D1, D2, D3, D4, D5 - płycinowe, kolor ciemny. Ościeżnica drewniana regulowana.

Drzwi zaopatrzone w:

- komplet okuć systemowych,
- klamkę dwustronną
- zamek z wkładką,

Stolarka okienna – z kształtowników PCV w kolorze ciemny buk (okleina imitująca drewno od zewnątrz i wewnątrz). Szyba termo – $U_g = 1,0 \text{ [W/(m}^2\text{x}^0\text{K)]}$, oszklenie podwójne, wypełnienie argonem, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną, wymiary 4-16-4 mm. Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U = 1,40 \text{ [W/(m}^2\text{x}^0\text{K)]}$

Parapety wewnętrzne – płyta melaminowana biała

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana lub malowana proszkowo gr. 0,6 mm.

Brama garażowa – brama systemowa 295x265 cm

Wytyczne ogólne:

Bramy garażowe w obiektach przeznaczonych dla jednostek operacyjno technicznych OSP wyposażać należy w urządzenia blokujące po ich otwarciu.

$U = 2,20 \text{ [W/(m}^2\text{x}^0\text{K)]}$

Bramawyposażona w drzwi wejściowe do garażu o wymiarach 100x200 cm
Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażać należy także w systemy:

- 1) zapewniające możliwości otwierania ręcznego;
- 2) ostrzegawczo - zabezpieczający, informujący o ich otwieraniu i zamykaniu;
- 3) blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania

19.7 Pokrycie dachu

Stropodach wykończony warstwą papy zgrzewalnej nakładanej na styropape

19.8 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej lub malowanej proszkowo gr. 0,55 mm.

Obróbki blacharskie kominów – z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.

Obróbki blacharskie ściany attykowej – z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.

Rury spustowe ϕ 120 z blachy powlekanej (kolor zgodny z kolorystyką budynku) gr. 0,60 mm Maksymalny rozstaw rynnhaków – max. co 60 cm. Spadek odpływów profilowanych 0,5 %.

19.9 Obłożenie elewacji panelami elastycznymi

Po wykonaniu robót dociepleniowych należy wykonać elewacje imitującą drewno na fragmentach ścian zgodnie z projektem. Elewacja w postaci elastycznych paneli imitujących deski wykonywana zgodnie z zaleceniami producenta.

Elewacje należy wykonać w kolorze zgodnym z projektem i po konsultacji z inwestorem.



Przykład elastycznych paneli drewnopodobnych

19.10 Podjazd garażowy, chodnik przy budynku oraz opaska wokół budynku

Opaska betonowa

Zakłada się wybudzenie i demontaż istniejącej opaski oraz podjazdu do garażu. Opaskę betonową należy wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze naturalnym o szerokości około 50 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4 cm oraz 20 cm warstwie kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie. Po wytyczeniu trasy, należy ułożyć obrzeża o wymiarach 100 x 20 x 6 cm w kolorze naturalnym. Opaskę należy wykonać ze spadkiem 1 %.

Chodnik z kostki betonowej

Projektuje się wykonanie chodników z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze naturalnym, układanych na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4 cm oraz 30 cm podbudowie z kruszywa naturalnego gr. 30 cm stabilizowanego mechanicznie. Kostki betonowe należy układać z zachowaniem szczelin 3 – 5 mm. Wypełnianie szczelin musi być prowadzone w miarę postępu robót. Od terenu chodniki należy oddzielić za pomocą oporników betonowych o wymiarach 20x6 cm osadzonych w ławie cementowo – piaskowej. Po wypełnieniu szczelin powierzchnię należy dokładnie oczyścić. Następnie ułożone kostki należy ubić wibratorem płytowym z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostki przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Po ubijaniu należy uzupełnić szczeliny do pełnej wysokości. Do wypełnienia szczelin zastosowano piasek naturalny. Chodnik należy wykonać ze spadkiem 1 %.

Podjazd garażowy z kostki betonowej oraz trakt dojazdowy dla samochodów

Projektuje się wykonanie podjazdu garażowego z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze naturalnym, układanych na podsypce cementowo – piaskowej gr. 4 cm oraz podbudowie z tłucznia kamiennego 0-31,5 mm gr. 30 cm. Pod daną podbudowę wykonać należy warstwę gruntu stabilizowanego cementem o gr. 20 cm. Podjazd należy po bokach ograniczyć krawężnikami drogowymi o wymiarach 12x25 cm osadzonymi w ławach betonowych z betonu min C12/15. Podjazd należy wykonać ze spadkiem 4%.

19.11 Wykończenie tarasu

Zakłada się rozbiórkę istniejącej nawierzchni tarasu wraz z wylewką betonową do zasadniczej konstrukcji żelbetowej. Następnie wykonanie nowej izolacji poziomej z folii PE i wykonanie wylewki betonowej profilując spadki około 2% w celu odprowadzenia wody. Ostatecznie taras wykończony płytami ceramicznymi mrozoodpornymi wraz z cokołem. Kolorystyka zgodna z kolorystyką elewacji, należy konsultować z inwestorem.

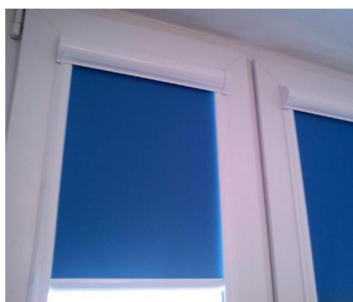
19.12 Zadaszenie nad tarasem

Zadaszenie nad tarasem wykonane z ramy aluminiowej malowanej proszkowo z przeszkleniem, konstrukcje dachu zakotwić w murze zgodnie z zaleceniami producenta, dodatkowo wykonać odciążi podtrzymujące w rozstawie około 2,8 m w liczbie 5 sztuk.

19.13 Elementy wyposażenia dodatkowego

ROLETY OKIENNE

W oknach O2 oraz O3, znajdujących się z w części socjalnej należy zamontować rolety okienne wewnętrzne kasetowe wraz z prowadnicami bocznymi w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.



PODjazd DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektuje się wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm wraz z pochwytem ze stali – rurek okrągłych, malowanych w kolorze szarym.

MONTAŻ BALUSTRAD PODJAZDU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

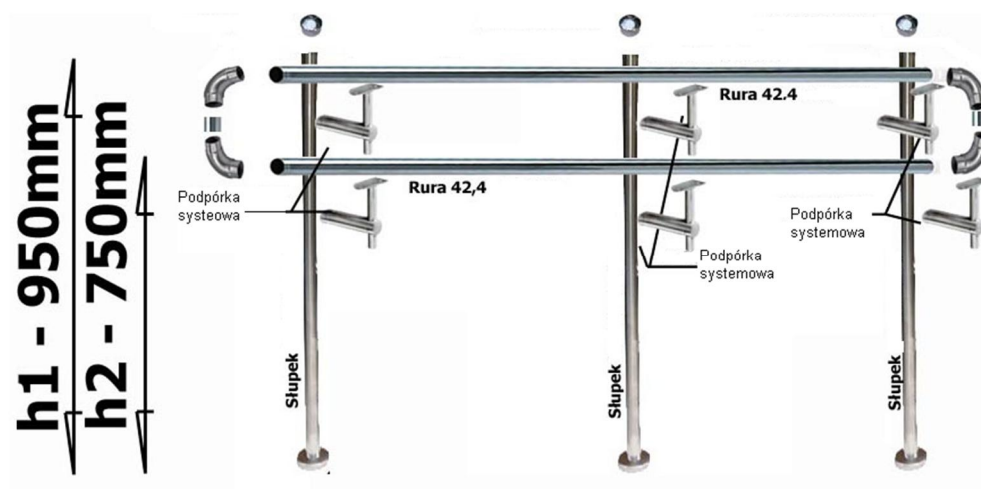
Projektuje się wykonanie balustrad stalowych, wykonanych z rur okrągłych 42.4/3.2 ze stali S235.

Mocowanie nowoprojektowanych balustrady, należy wykonać poprzez przyspawanie balustrad do rur prostokątnych rampy.

Balustrada posiadać powinna wypełnienie z prętów uniemożliwiające przypadkowe wpadnięcie w przestrzeń znajdującą się poniżej pochwyty. W tym celu między słupkami wspawać należy podłużne panele w postaci rur stalowych oraz prętów stalowych – zgodnie z rysunkiem schematycznym B-4

UWAGA: po wykonaniu wszystkich połączeń spawanych, wszelkie ubytki powłoki antykorozyjnej należy uzupełnić, tak aby kolorystycznie oraz estetycznie nie odbiegały one od pozostałej części konstrukcji.

Schemat balustrady – pochwyty dla osób niepełnosprawnych



Schemat balustrady – wypełnienie przestrzeni między słupkami



UWAGA: Przedstawione wymiary należy sprawdzić w naturze.

BALUSTRADA ZEWNĘTRZNA SCHODÓW

Balustrada zewnętrzna wykonana z rur stalowych okrągłych 42.4/3.2 oraz 25/2.6 ze stali S235, malowane proszkowo lub natryskowo w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

Balustrady mocowane do powierzchni betonowej rampy za pomocą kotew wklejanych śr. 8 mm.

20. Bezpieczeństwo pożarowe

1. Powierzchnia, wysokość oraz ilość kondygnacji:

Świetlica wiejskiej w miejscowości Nogat o pow. użytkowej całkowitej 180,35 m².

Wysokość pomieszczeń $h = 3,00/2,95$ m

Ilość kondygnacji – 1

Budynek przeznaczony jako remiza OSP ze świetlicą ze względu na wysokość zalicza się do niskich N.

2. Obiekty sąsiadujące

Remiza zlokalizowana będzie na działkach nr 234/1, 234/9obr. 0006 Nogat gm. Łasin

Budynek zlokalizowany jest wejściem do drogi dojazdowej. Na działce zlokalizowany jest obecnie istniejący budynek, który zostanie rozbudowany zgodnie z daną dokumentacją projektową. Na działce znajduje się również murowany szalet oraz budynek gospodarczy.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się magazynowania substancji palnych

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego wynosi : $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

5. Kategoria zagrożenia ludzi, ilość osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Kategoria ZL-III

Ilość osób na każdej kondygnacji oraz w poszczególnych pomieszczeniach nie przekracza 25

6. Zagrożenie wybuchem

W pomieszczeniach remizy **nie ma zagrożeń wybuchem.**

7. Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek przeznaczony na remizę strażacką spełnia wymogi **D** klasy odporności pożarowej.

8. Warunki ewakuacji

Maksymalna długość drogi ewakuacji od najdalej zlokalizowanego pomieszczenia nie przekracza 13 m

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Nie przewiduje się

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- | | |
|--|--------|
| - stałe urządzenia gaśnicze | - BRAK |
| - system sygnalizacji pożaru | - BRAK |
| - dźwiękowy system ostrzegawczy | - BRAK |
| - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa | - BRAK |
| - urządzenia oddymiające | - BRAK |

11. Wyposażenie w gaśnice

Przewiduje się zastosowanie dwóch gaśnic 2 kg (pom. nr 1.1 i nr 2.2)

12. Drogi pożarowe

Do budynku możliwy jest bezpośredni dojazd drogą gminną bezpośrednio do budynku.

13. Pozostałe informacje

Ogrzewanie budynku

Elektryczne grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach

Wentylacja

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną w postaci bloczków wentylacyjnych ceramicznych o przekroju $\phi 15\text{cm}$ oraz dodatkowo w pomieszczeniu garażowym wentylację mechaniczną.

URZAGA: przy przejściu przewodów wentylacji mechanicznej oraz innych elementów instalacyjnych przez sufit podwieszony należy zastosować tuleje ochronne o klasie odporności EI60.

Instalacja elektryczna.

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z wymogami branżowymi. Zasilanie należy wykonać poprzez główny wyłącznik przeciwpożarowy.

Instalacja gazowa.

Instalację gazową w budynku nie występuje.

Na bieżąco należy przestrzegać wymagań bezpieczeństwa pożarowego.

21. Uwagi końcowe.

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.
- W trakcie robót budowlanych wykonywanych w miejscu po rozbiórce dawnych budynków, należy dokładnie oczyścić teren z pozostałości po fundamentach. Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy dokonać odbioru dna wykopu, potwierdzając odbiór wpisem w dziennik budowy.
W przypadku wystąpienia wątpliwości należy każdorazowo konsultować sposób wykonywania prac z inspektorem nadzoru a w przypadkach szczególnych z projektantem opracowania.
- Istnieje możliwość pewnego odstępstwa od wymiarów przedstawionych w projekcie. W trakcie robót budowlanych należy w przypadku stwierdzenia rozbieżności, dokonać wymaganej korekty wymiarów budynku lub jego części składowych mając na uwadze wskazówki i zasady ukształtowania budynku, jakie przedstawione są w projekcie.
Kwestia ta dotyczy przede wszystkim głębokości i sposobu fundamentowania nowoprojektowanego budynku.

22. Warunki BHP przy robotach.

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności:

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.
- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. Szczegółowe warunki B.H.P. określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03 1947r.).

23. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.

Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla przebudowy i modernizacji świetlicy wiejskiej w miejscowości Nogat w gminie Łasin.

Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolony tylko za zgodą autora opracowania.

Opracował :